

Pienyrityksen digimarkkinoinnin kehittäminen

Tommi Honkonen

Opinnäytetyö

Maaliskuu 2017

Tekniikan ja liikenteen ala

Insinööri (AMK), mediatekniikan tutkinto-ohjelma

Tekijä(t) Honkonen, Tommi	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK	Päivämäärä 11.03.2017
	Sivumäärä 53	Julkaisun kieli Suomi
		Verkkojulkaisulupa myönnetty: x
Työn nimi Pienyrityksen digimarkkinoinnin kehittäminen		
Tutkinto-ohjelma Mediatekniikka		
Työn ohjaaja(t) Pasi Manninen		
Toimeksiantaja(t) Pikkupuu.com		
<p>Tiivistelmä</p> <p>Projektin tarkoituksena oli kehittää bambuparketin maahantuoja Pikkupuun digimarkkinointia. Toimeksiantajalle tehtiin uudet nykyaikaiset verkkosivut, jotka löytyvät hyvin hakukoneilla ja mukautuvat eri päätelaitteille. Verkkosivujen tarkoituksena oli parantaa näkyvyyttä internetissä ja näin lisätä toimeksiantajan myyntiä.</p> <p>Projekti aloitettiin joulukuun 2016 alussa ja verkkosivut luovutettiin asiakkaalle maaliskuussa 2017. Työssä tutkittiin digimarkkinoinnin keinoja parantaa yrityksen näkyvyyttä ja myyntiä internetissä sekä web-kehityksen nykyistä tilaa. Hakukoneoptimointi oli myös keskeisessä osassa näkyvyyden parantamisessa.</p> <p>Verkkosivut toteutettiin hyvin pitkälti asiakkaan toiveiden mukaan ja asiakas halusikin itse vaikuttaa sivuston ominaisuuksiin ja ulkoasuun hyvin paljon. Projektin jokaisessa vaiheessa edettiin asiakkaan toiveiden mukaan ja verkkosivuille toteutettiin kaikki toivotut ominaisuudet. Täysin uutena ominaisuutena vanhoihin verkkosivuihin verrattuna mukaan tuli tuotteidenhallintaominaisuus, jonka kautta asiakas voi itse muokata sivuston tuotevalikoi- maa ilman ohjelmointikokemusta.</p> <p>Työn tuloksena toimeksiantaja sai nykyaikaiset ja tyylikkäätkä verkkosivut, joiden sisältöä voi muokata ilman ohjelmointikokemusta. Asiakas oli hyvin tyytyväinen lopputulokseen ja verkkosivusta tuli erittäin toimiva alusta yrityksen digimarkkinoinnin rungoksi. Verkkosivut edustavat yrityksen arvoja ja tuotteita hyvin.</p> <p>Projektin tulos osoittaa, ettei nykyaikaisten verkkosivujen toteuttamiseen tarvita suosittuja sisällönhallintajärjestelmiä ja yksinkertainen toteutus voi usein olla hyvin toimiva ratkaisu.</p>		
<p>Avainsanat (asiasanat)</p> <p>Digimarkkinointi, hakukoneoptimointi, responsiivinen suunnittelu, web-kehitys, verkkosivut</p>		
Muut tiedot		

Author(s) Honkonen, Tommi	Type of publication Bachelor's thesis	Date 11.03.2017
		Language of publication: Finnish
	Number of pages 53	Permission for web publication: x
Title of publication Improving digital marketing for small businesses		
Degree programme Media Engineering		
Supervisor(s) Pasi Manninen		
Assigned by Pikkupuu.com		
<p>Abstract</p> <p>The purpose of the project was to develop digital marketing for Pikkupuu, a bamboo parquet importer. The customer needed a modern, responsive website that can be found easily with all search engines. The goal was to develop a website that increases the customer's visibility on the internet. The increased visibility affects sales as well.</p> <p>The project started in the beginning of December 2016 and ended in March 2017. The work focused on increasing the visibility and sales of the customer on the internet. Web development and search engine optimisation played a big role in the project as well.</p> <p>During the development, the customer's comments and wishes were considered very carefully. The customer wanted to have a great impact on the website's features and design. The project proceeded always according to the customer's wishes and every desired feature was implemented. The products' control panel was a totally new feature compared to the old website. The customer can edit the website's product selection herself without any coding experience needed.</p> <p>The result of the project was a modern and stylish website with a simple content management system. The customer was very satisfied with the outcome and the website is a solid base to start developing the company's digital marketing. The website represents Pikkupuu's core values and products well.</p> <p>The result of the project points out that third-party content management systems are not necessary in the development of modern websites. A simple approach can often be the best solution.</p>		
Keywords/tags (subjects) Digital marketing, search engine optimisation, responsive design, web development, websites		
Miscellaneous		

Sisältö

1	Johdanto	3
2	Digitaalinen markkinointi	4
2.1	Yleistä digimarkkinoinnista	4
2.2	Digimarkkinoinnin strategia	6
2.3	Tuotteiden esitleminen verkkosivuilla	7
3	Web-kehitys.....	9
3.1	Yleistä web-kehityksestä	9
3.2	Web-kehityksen osa-alueet	9
3.3	Responsiivinen suunnittelu.....	10
4	Hakukoneoptimointi.....	12
4.1	Yleistä hakukoneoptimoinnista	12
4.2	Hakukoneiden toiminta	12
4.3	Hakukoneoptimoinnin mittaaminen	15
5	CASE: Pikkupuu.com	16
5.1	Lähtökohdat.....	16
5.2	Tuotteet	17
5.3	Verkkosivujen nykytilanne	18
5.4	Verkkosivujen suunnittelu ja toteutus	21
5.4.1	Ulkoasu	21
5.4.2	Teknologiavalinnat	25
5.4.3	Verkkosivujen sisältö.....	27
5.4.4	Hallintapaneeli.....	33
5.5	Hakukoneoptimoinnin toteutus	35
5.6	Testaus.....	37
6	Tulokset.....	39
6.1	Verkkosivut.....	39
6.2	Hakukonenäkyvyys	39
7	Pohdinta	40

Lähteet	42
Liitteet	44

Kuviot

Kuvio 1. Digimarkkinoinnin osa-alueet	4
Kuvio 2. Käyttäjien ohjautuminen sivulle	5
Kuvio 3: Organisaatioiden digimarkkinointistrategiat.....	7
Kuvio 4. Netflixin elokuvia selataan vaakasuoraan	8
Kuvio 5. Responsiiviset verkkosivut näyttävät hyvältä kaikilla laitteilla.	10
Kuvio 6. Mobiili-ja työpöytäkäyttäjien osuus	11
Kuvio 7. Internet on kuin junaverkko	13
Kuvio 8. Hakukoneiden käyttö	19
Kuvio 9. "Pikkupuu" -hakusanalla verkkosivut sijoittuvat Googlen hakutuloksissa ensimmäiseksi.	19
Kuvio 10. Bambuparketti-hakusana tuottaa hyvän tuloksen	20
Kuvio 11. Pikkupuun logo	22
Kuvio 12. Sivuston väripaletti	23
Kuvio 13. Pikkupuu-logo ja StRydeRegular-fontti	23
Kuvio 14. Sivuston fontit google fonts -palvelussa	24
Kuvio 15. Suosituimmat tietokannat	26
Kuvio 16. Tietokannan taulut.....	26
Kuvio 17. Sivuston otsikko-osio.....	27
Kuvio 18. Asiakkaan kuva parketista.....	27
Kuvio 19. Parkettien esittelyosio	28
Kuvio 20. Kategorian kaikki tuotteet	29
Kuvio 21. Tuotteen esikatselu	30
Kuvio 22. Tuotteiden ominaisuudet	31
Kuvio 23. Parkettiensuosittelulomake	32
Kuvio 24. Tietoa yrityksestä -osio.....	32
Kuvio 25. Hallintapaneelille kirjautuminen	33
Kuvio 26. Google PageSpeed -tulokset	36
Kuvio 27. Googlen mobiiliyhteensopivuustesti	37

1 Johdanto

Kun yrityksen kaikki myynti tapahtuu internetin välityksellä, täytyy näkyvyys internetissä olla kunnossa. Jos ihmiset eivät löydä yritystä verkosta, on tuotteiden myynti mahdotonta. Yrityksen markkinointistrategian on siis oltava kunnossa ja digitaalisen markkinoinnin elementit, kuten hakukoneoptimointi ja verkkosivut, ajan tasalla. Yrityksen verkkosivujen tulee löytyä hakukoneilla hyvin ja verkkosivujen täytyy olla nykyaikaiset, jotta ne toimivat myös mobiililaitteilla. Vanhentuneet verkkosivut luovat yrityksestä huonon, ammattitaidottoman vaikutelman ja saattavat karkottaa sivuille päätyneitä potentiaalisia ostajia. Tuotteen ostoprosessin on oltava helppo ja suoraviivainen tehokkaan myynnin mahdollistamiseksi. Ostajaehdokkaita ei ole varaa menettää huonon myyntiprosessin takia.

Työn tilaajana oli Pikkupuu.com (myöh. Pikkupuu), jonka verkkosivut olivat vanhentuneet eivätkä löytyneet enää hakukoneilla helposti. Pikkupuu on pieni perheyritys Jyväskylästä, joka tuo maahan ja myy laadukkaita bambuparket-teja. Kaikki yrityksen myynti tapahtuu verkkosivujen välityksellä, joten hyvät ja toimivat sivut ovat asiakkaan liiketoiminnalle elinehto.

Työn tarkoituksena oli tehdä asiakkaalle laadukkaat ja nykyaikaiset verkkosivut, jotka löytyvät hyvin hakukoneilla. Asiakkaalla ei ole ollut aiemmin mahdollisuutta muokata sivuston tuotteita, joten sivustolle tehtiin pieni ja yksinkertainen sisällönhallintajärjestelmä (CMS). Digimarkkinointi on hyvin laaja käsite ja työ rajattiin kohdistumaan verkkosivujen täydelliseen uudistamiseen, hakukoneoptimointiin ja myyntiprosessin yksinkertaistamiseen. Tuotteiden ja niiden ominaisuuksien tulee erottua selvästi sivuilta. Sivustolla olevien tuotteiden hallinta oli myös tärkeä ja haluttu ominaisuus, mitä ei vanhoilta sivuilta löytynyt.

2 Digitaalinen markkinointi

2.1 Yleistä digimarkkinoinnista

Digimarkkinointi on yksi markkinoinnin osa-alue, joka sisältää kaiken hakukoneoptimoinnista ja mobiilimarkkinoinnista verkkosivuihin. Hyvä ja onnistunut digitaalinen markkinointi, niin kuin kaikki markkinointi, on kohdistettu aina jollekin tarkasti valikoidulle kohderyhmälle. Digimarkkinointi on toimiva markkinoinnin muoto nykypäivänä, koska lähes kaikki ihmiset käyttävät internetiä. Digimarkkinoinnilla onkin mahdollista tavoittaa lähes 99 % suomalaisista. Kuviossa 1 selviää, miten laaja kokonaisuus digitaalinen markkinointi on. Keskeisessä osassa ovat muun muassa verkkosivut, hakukoneoptimointi ja sosiaalinen media. (Digitaalinen markkinointi 2016.)



Kuvio 1. Digimarkkinoinnin osa-alueet (Digital-marketing-picture. 2016.)

Vaikka digimarkkinointiin kuuluu paljon eri osa-alueita, kaikkein tärkein osa on kuitenkin toimivat verkkosivut. Muut keinot tukevat verkkosivuja ja ohjaavat käyttäjät lopulta sivuille (ks. kuvio 2). (Mikä on digitaalisen markkinoinnin kokonaiskuva? 2016.)



Kuvio 2. Käyttäjien ohjautuminen sivulle (Mikä on digitaalisen markkinoinnin kokonaiskuva? 2016.)

Digimarkkinoinnin käyttämisellä on suuren potentiaalin lisäksi myös monia muita etuja. Se on helposti ja tarkasti kohdennettavaa, mikä lisää markkinoinnin tehokkuutta. Digimarkkinointi on myös verrattain halpaa ja se on perinteistä markkinointia interaktiivisempaa. Digitaalisessa markkinoinnissa myös tuloksien tarkka mittaaminen on mahdollista. (Digitaalinen markkinointi 2016.)

Digimarkkinointi kuuluu nykyään jokaisen verkossa toimivan yrityksen markkinointisuunnitelmaan. Digimarkkinointi on mukana jokaisen yrityksen arjessa, oli ala mikä tahansa. Markkinointistrategia voi vaihdella suurestikin yrityksestä riippuen, toiselle sopii hakusanamainonta ja toinen tavoittaa suurimman osan kohderyhmästään Facebookin kautta. Digitaalisen näkyvyyden kaiken potentiaalin hyödyntämiseksi suuret yritykset saattavat käyttää kaikkia digitaalisia kanavia omassa markkinoinnissaan. (Digitaalinen markkinointi 2016.)

2.2 Digimarkkinoinnin strategia

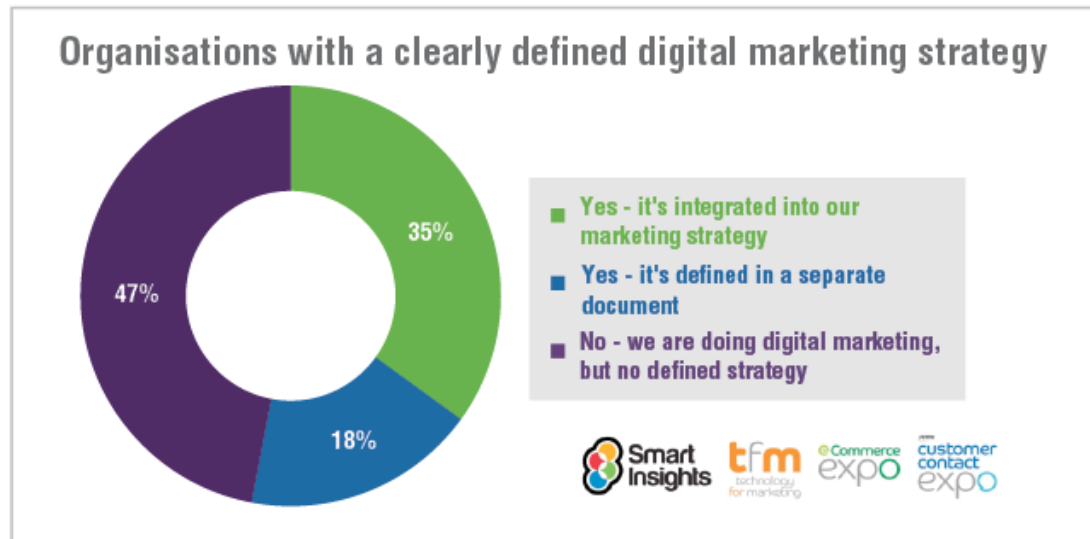
Digimarkkinoinnin laajuuden vuoksi kunnollisen digimarkkinointistrategian hioaminen on äärimmäisen tärkeää markkinoinnin onnistumisen kannalta. Markkinointikanavia on vertailtava keskenään ja eri vaihtoehtoista on valittava ja testattava se omalle yritykselle sopivin vaihtoehto. Huonon markkinointisuunnitelman takia mainosrahat voivat mennä hukkaan tai kohdistua väärin kohderyhmiin. Jos markkinointia ei seurata tarkasti, ei mahdollisista tuloksista olla edes tietoisia. (Digitaalinen markkinointi 2016.)

Hyvä digimarkkinointistrategia sisältää selkeät tavoitteet, eli tiedetään tarkasti mitä markkinoinnilla on tarkoitus ja mahdollisuus saavuttaa. Selkeiden tavoitteiden lisäksi on tärkeää ymmärtää ns. markkinointisuppilo. Eri markkinointikanavilla ja mainoksilla tehdään eri asioita ja vaihtoehtoista tulee valita oman yrityksen liiketoimintaa parhaiten tukevat keinot ja markkinointitavat. Markkinoinnin onnistumiseksi kohderyhmät tulee tunnistaa, sillä eri sanomat ja mainokset toimivat eri lailla eri ryhmille. Strategiaan kuuluu myös verkkosivuliikenteen hallinta ja ohjaus. Hyvään digimarkkinointistrategiaan kuuluu suunnitella, miten ja mistä asiakkaat saadaan ohjattua verkkosivuille. Kun asiakkaat löytävät sivuille, tulee liikennettä seurata ja analysoida strategian kehittämiseksi. (Digitaalinen markkinointi 2016.)

Markkinointistrategian tavoitteita päätettäessä pitää ensin määrittää kohderyhmä. Eli ketkä ovat yrityksen asiakkaita ja millainen haluttu asiakas on. Kysymyksiin, kuten ”mitä tarpeita asiakkaalla on?” ja ”miksi asiakas ostaisi yritykseltä?” tulee löytää vastaukset strategiaa laadittaessa. (Kananen 2013, 18)

Smartinsights.com-sivuston mukaan digimarkkinointistrategioiden käyttäminen on lisääntynyt viimeisen viiden vuoden aikana selvästi, mutta yhä liian harvalla yrityksellä on kunnollista suunnitelmaa digimarkkinoinnille. Sivuston tekemän tutkimuksen mukaan vuonna 2012 noin 70 %:lla yrityksistä ei ollut minkäänlaista digimarkkinointistrategiaa. Luku on pienentynyt viidessä vuodessa noin 47 %:iin, eli yhä liian moni toteuttaa digitaalista markkinointia ilman kunnollista strategiaa. Digimarkkinointikyselyyn osallistui yli 1000 yritystä. (10 reasons you need a digital marketing strategy in 2017. 2017.)

Kuviosta 3 nähdään, että alle puolella kyselyyn vastanneista yrityksistä oli kunnollinen digimarkkinointisuunnitelma ja noin kolmanneksella digitaalinen markkinointi oli osana markkinointistrategiaa. (10 reasons you need a digital marketing strategy in 2017. 2017.)



Kuvio 3. Organisaatioiden digimarkkinointistrategiat. (10 reasons you need a digital marketing strategy in 2017. 2017.)

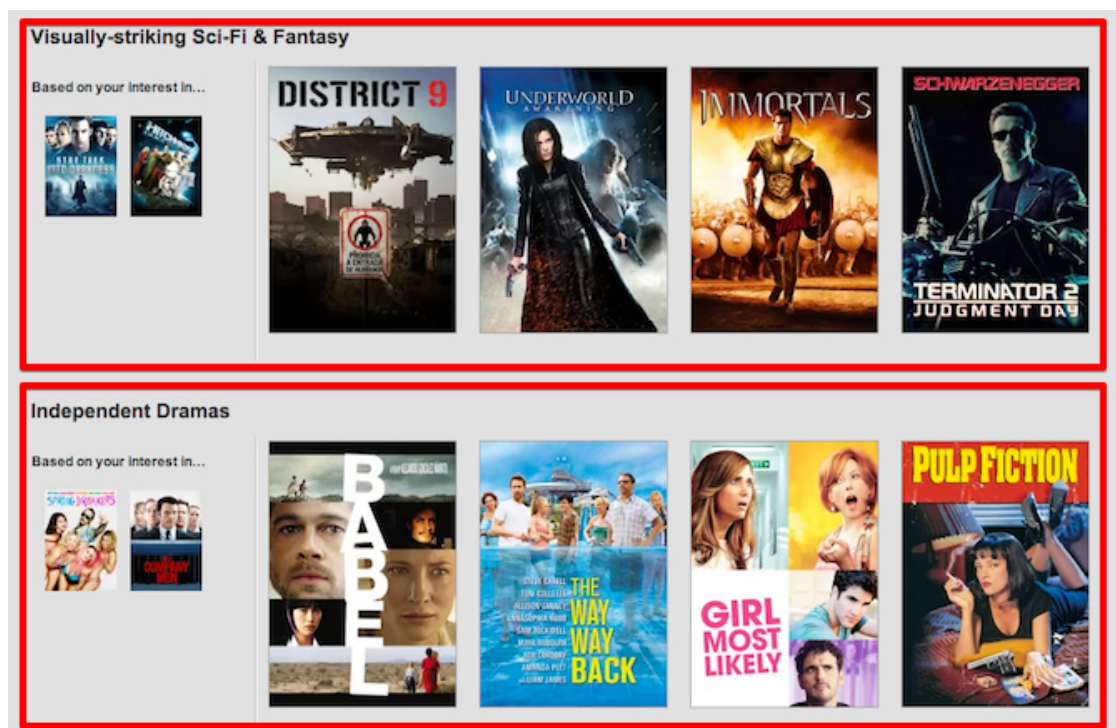
2.3 Tuotteiden esitleminen verkkosivuilla

Tuotteet käyvät paremmin kaupaksi verkossa, jos ne ovat esillä tyylikkäällä verkkosivulla ja tuotteista on edustavat valokuvat. Pelkästään hyvännäköinen sivu ei kuitenkaan riitä yksinään kasvattamaan myyntiä. Tapaan, jolla tuotteet esitellään asiakkaille, on syytä kiinnittää huomiota. Liian paljon tietoa ja tuotteita yhdellä sivulla voi hämmentää kuluttajaa ja vahingoittaa myyntiä. (3 Ecommerce Design Mistakes to Avoid, According to Science. 2014.)

Tutkimuksien mukaan liian suuri tuotevalikoima heikentää myyntiä. Asiakkaan on helpompi tehdä ostopäätös, kun valittavia tuotteita on vähän esillä kerrallaan. Vastaavasti liian suuri tuotekattaus voi aiheuttaa valinnanvaikeutta ja ostopäätös saattaa jäädä tekemättä. Jos myytäviä tuotteita on paljon, kannattaa esiteltävien tuotteiden määrää rajoittaa, jotta kuluttajalle ei näytetä liian paljon tietoa kerralla. Yhtä aikaa esiteltävien tuotteiden määrää voi rajoittaa jakamalla tuotteet eri sivuille, kuten monissa verkkokaupoissa tehdään. Tuotekuvien ja tekstin määrän tulee olla hyvässä tasapainossa verkkosivuilla, liiallinen

kuvien määrä tekee sivusta täyteenahdetun ja sekavan näköisen. (3 Ecommerce Design Mistakes to Avoid, According to Science. 2014.)

Tutkijat ovat huomanneet, että jos tuotteita selataan sivuilla vaakasuoraan, kuluttajat ajattelevat tuotevalikoiman olevan monipuolisempi kuin pystysuoraan selattaessa. Asiakas ajattelee alitajuisesti, että pystysuoraan selatessa rivit ovat kokonaan eri kategorioita. Esimerkiksi Amazon ja Netflix ovat huomanneet tämän ilmiön ja toteuttaneet ovat tuotekataloginsa sen mukaan (ks. kuvio 4). (3 Ecommerce Design Mistakes to Avoid, According to Science. 2014.)



Kuvio 4. Netflixin elokuvia selataan vaakasuoraan (3 Ecommerce Design Mistakes to Avoid, According to Science. 2014.)

3 Web-kehitys

3.1 Yleistä web-kehityksestä

Web-kehitys on laaja kokonaisuus, johon kuuluu erilaisia tehtäviä sivustojen tekemisestä ja suunnittelusta julkaisuun. Kehitysprosessi sisältää muun muassa suunnittelun, sisällönlunnon, varsinaisen web-ohjelmoinnin ja palvelimen säädöt julkaisua varten. (Web development. N.d.)

Web-kehittäjän ja web-suunnittelijan roolit sekoitetaan usein keskenään eikä moni edes tiedä niiden tarkkaa määritelmää. Web-kehittäjä on vastuussa sivuston rakenteesta ja toiminnallisuuksista. Suunnittelijan tehtävä on suunnitella sivustosta mahdollisimman käyttäjäystävällinen ja tyylikkään näköinen. Suunnittelija ja kehittäjä toimivatkin usein tiiminä ja hyvän sivuston luomiseen tarvitaan molempien asiantuntijuutta. (What Is The Difference Between A Web Developer And A Web Designer? 2016.)

3.2 Web-kehityksen osa-alueet

Web-ohjelmointi voidaan jakaa karkeasti kahteen laajaan osa-alueeseen, kulluttajapään ohjelmointiin (front end) ja palvelinpuolen ohjelmointiin (back end). Osa-alueet menevät hieman ristiin, mutta molemmilla on oma roolinsa ja tarkoituksensa web-kehityksessä. (What is the difference between web design and web development. 2016.)

Front end -kehittäjä rakentaa eli taittaa sivuston ulkoasun suunnitelman pohjalta verkkosivuksi. Suunnitelma voi olla kehittäjän itsensä tai graafisen suunnittelijan tekemä. Sivuston rakenne kirjoitetaan yleensä HTML:llä (Hyper Text Markup Language) ja CSS:llä (Cascading Style Sheets) määritellään sivun tyyli ja ulkoasu. Mukana on usein myös hieman JavaScriptiä sivun toiminnallisuuden tekemiseen. Front end -kehittäjä voi tehdä useimmat pienet sivustot alusta loppuun, mutta suuremmissa ja monimutkaisemmissa projekteissa tarvitaan myös palvelinpuolen ohjelmointia. (What is the difference between web design and web development. 2016.)

Back end -kehitys sisältää hieman monimutkaisempaa ohjelmointia ja toiminnallisuuksia. Siinä määritellään, miten sivusto toimii ja mitä eri toiminnallisuuksia se sisältää. Palvelimen puolella määritellään, miten sivusto ottaa yhteyden tietokantaan tai miten verkkokaupan ostoskori toimii. Palvelinpuolen toiminnallisuuksia kirjoitetaan esimerkiksi PHP:llä (Hypertext Preprocessor).

Web-suunnittelijat eivät välttämättä tiedä itse koodista ja sen toiminnasta mitään, mutta pitävät huolen siitä, että tuote näyttää hyvältä ja on toiminnaltaan käyttäjäystävällinen. Suunnittelijat käyttävät graafiseen suunnitteluun tarkoitettuja ohjelmia kuten Adobe Photoshopia ja Illustratoria. Suunnittelija rakentaa sivustoista prototyyppejä ja rautalankamalleja, jotka kehittäjä sitten taittaa verkkosivuksi. Suunnittelijan vastuualueeseen voi kuulua myös sivuston analytiikka, eli kävijöiden määrän ja toiminnan seuranta. (What Is The Difference Between A Web Developer And A Web Designer? 2016.)

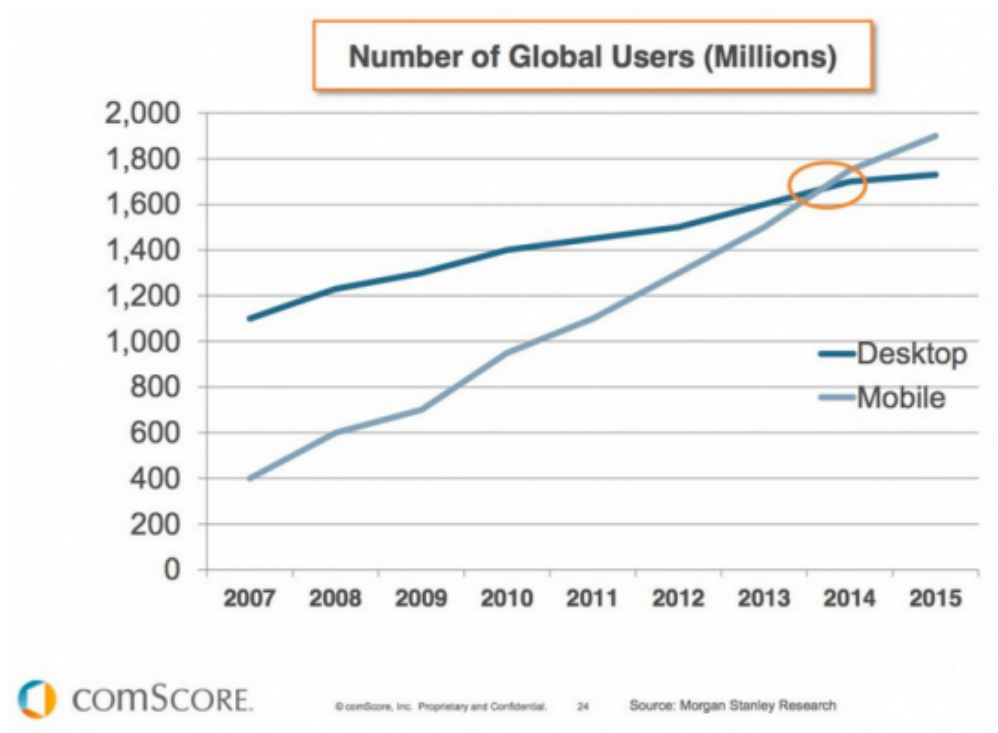
3.3 Responsiivinen suunnittelu

Responsiivisen suunnittelun ideana on saada sivut näyttämään hyvältä kaikilla laitteilla näyttökoosta riippumatta. Samat sivut mukautuvat hyvännäköisiksi ja helposti käytettäviksi puhelimista työpöytäkäyttöön (ks. kuvio 5). Responsiivisissä verkkosivuissa käytetään CSS:ää ja HTML:ää sisällön piilottamiseen, siirtämiseen tai koon muuttamiseen. (What is responsive web design? N.d.)



Kuvio 5. Responsiiviset verkkosivut näyttävät hyvältä kaikilla laitteilla. (Responsive Web Design: The Key To Better User Experience. 2015.)

Mobiililaitteita käytetään yhä enenemissä määrin internetin selaamiseen (ks. kuvio 6). Ennen responsiivista suunnittelua työpöytäkäyttöön tarkoitetut sivustot näyttivät huonoilta ja rikkiäisiltä pienemmillä ruuduilla. Nykyään responsiivisten verkkosivujen sisältö mukautuu käytettävän näytön mukaan, jolloin sivut näyttävät aina hyvältä. Responsiivisuuden avulla voidaan käyttää vain yhtä sivua, kun taas ilman sitä eri laitteita varten pitäisi tehdä omat sivunsa. Tämä on hidasta, kallista ja epäkäytännöllistä. Käyttäjät vaativat helppokäyttöisyyttä ja tietoon pitää päästä nopeasti käsiksi. Responsiivisen suunnittelun ansiosta tämä on mahdollista kaikilla laitteilla. Jos tiedon etsiminen on hidasta ja vaikeaa, menettää yritys asiakkaita ja näin tuloja. (Responsive Web Design: The Key To Better User Experience. 2015.)



Kuvio 6. Mobiili- ja työpöytäkäyttäjien osuus (Mobile Marketing Statistics compilation 2016.)

4 Hakukoneoptimointi

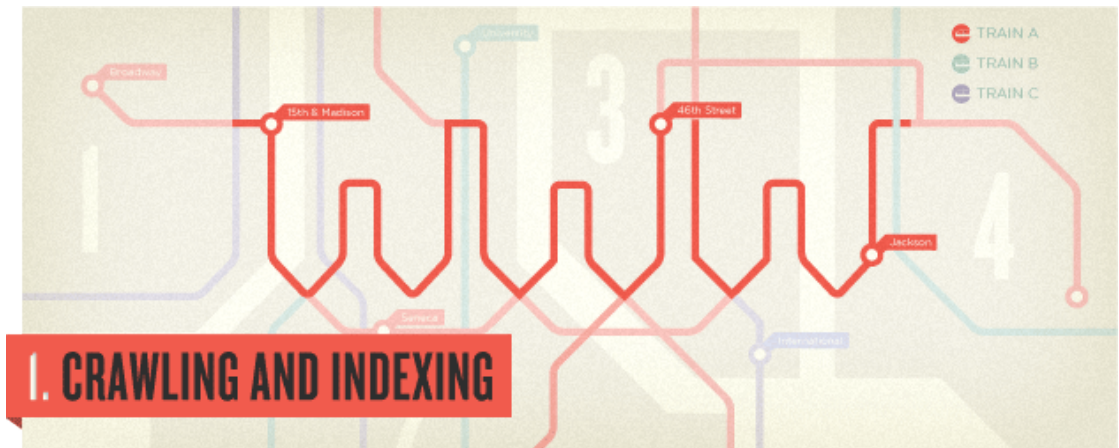
4.1 Yleistä hakukoneoptimoinnista

Hakukoneoptimoinnilla tarkoitetaan näkyvyyden parantamista orgaanisissa eli ei-maksetuissa hakukonetuloksissa. Se sisältää teknisiä ja luovia ratkaisuja, joilla sivuston sijoitus hakutuloksissa nousee. Hyvä hakukonenäkyvyys on monen tekijän summa ja kaikkien osa-alueiden tulee olla kunnossa, jotta sivusto sijoittuu hyvin hakutuloksissa. Sijoitukseen vaikuttavat muun muassa sivuston sisältö ja linkitykset muihin sivuihin. Jos hakukoneet ymmärtävät sivuston rakennetta hyvin, se sijoittuu korkeammalle hakutuloksissa. Hyvin hakukoneoptimoitu sivu on usein myös miellyttävä käyttää. Käyttäjäystävällisyys ja hakukoneoptimointi kulkevatkin yleensä käsi kädessä. (Beginners guide to SEO. N.d)

Suurin osa verkkoliikenteestä kulkee suurimpien ja käytetyimpien hakukoneiden, Googlen, Bingin ja Yahoon kautta. Ihmiset ovat tottuneet etsimään tietoa internetistä hakukoneiden avulla hakukohteesta riippumatta. Hakukoneet tarjoavat kohdennettua liikennettä, eli saavutat niiden avulla ne ihmiset, jotka etsivät juuri sitä tietoa mitä sivustosi tarjoaa. Hakusanat ovat tärkein yksittäinen asia, mikä tulee ottaa huomioon, kun sivustoa optimoidaan hakukoneita varten. Hakukoneliikenne voi olla liiketoiminnan kautta ratkaisevassa osassa niin hyvässä kuin pahassa. Kohdennettu liikenne hakukoiden kautta voi olla tehokkaampi kanava julkisuuden ja yrityksen näkyvyyden kannalta. Hakukoneoptimointi on myös kustannustehokkaampi useimpiin muihin markkinointivälineisiin verrattuna. (Beginners guide to SEO. N.d)

4.2 Hakukoneiden toiminta

Hakukoneet selaavat internetiä ja luovat sivustoista linkkien avulla verkon, josta muodostetaan hakutuloksien järjestetty lista. Internet voidaan ajatella vertauskuvallisesti suurena junaverkkona, jossa pysäkit edustavat verkkosivuja ja tiedostoja. Sivustojen linkit toimivat suorimpina yhteyksinä pysäkiltä toiselle (ks. kuvio 7). (Beginners guide to SEO. N.d .)



Kuvio 7. Internet on kuin junaverkko (Beginners guide to SEO. N.d .)

Linkit ovat näkyvyyden kannalta tärkeitä, koska ne kertovat sivuston tärkeydestä. Hakukone ajattelee sivun tärkeänä, jos ulkopuoliset ovat luoneet sinne johtavia linkkejä. Linkkejä sivustolle tulee kuitenkin olla kymmeniä, jotta sillä olisi näkyvää merkitystä sijoitukseen hauissa. (Kananen 2013, 47)

Hakukoneet käyttävät automatisoituja robotteja, jotka hyödyntävät linkkejä dokumenttien löytämiseen internetistä. Kun robotti löytää sivun, se tallentaa siitä tietoja suureen tietokantaan. Kun käyttäjä tekee hakuja, hakukone etsii tietoa hakusanojen perusteella tästä tietokannasta. Hakukoneet ovat vastauskoneita, jotka antavat käyttäjälle järjestetyn listan hakutuloksista. Hakukoneen ideana on palauttaa ainoastaan käyttäjälle tärkeitä ja tarpeellisia tuloksia. Tulokset järjestetään niiden suosion ja asiaankuuluvuuden mukaiseen järjestykseen. Sekä suosiota että asiaankuuluvuutta mitataan useilla eri mittareilla ja hakukoneet käyttävät näiden laskemiseen monimutkaisia algoritmeja. Perusidea kuitenkin on, että mitä enemmän sivustolla on kävijöitä sitä relevantimpaa ja arvokkaampaa sen tarjoama sisältö on. (Beginners guide to SEO. N.d .)

Jos verkkosivujen sisältö on hyödyllistä sivujen käyttäjille, vierailijat viipyvät sivuilla kauemmin. Tämä niin sanottu vierailuaika (dwell time) vaikuttaa sivuston sijoitukseen hakutuloksissa. Googlen sijoitukseen vaikuttaa myös sivustosta tehdyt kirjanmerkit Google Chrome -selaimessa. Jos sivuston sisältö on relevanttia vierailijoille, he todennäköisemmin merkitsevät sivuston myös kirjanmerkkeihin. (13 Super-Easy Ways to Immediately Improve Your SEO 2016.)

Sisällön pitää olla siis hyödyllistä, mutta myös itse sivusto pitää olla hyvin rakennettu. Sivulatausaika vaikuttaa huomattavasti sijoitukseen Googlen hauissa. Tämä johtuu siitä, että vierailijat eivät jaksakaan odottaa sivuston latautumista kovin pitkään, joten he poistuvat saman tien. Tällöin vierailuaika jää lyhyeksi. Verkkosivujen latausaikaa voi nopeuttaa esimerkiksi optimoimalla kuvien koot ja poistamalla kaikki tilaa vievät tiedostot. Kuvatiedostot kannattaa pienentää ja pakata tiiviisti ja niille kannattaa lisätä hyvät nimet ja alt-merkinnät. Sivuston otsikot ovat tärkeässä roolissa hakukoneiden kannalta. Hakukoneet tutkivat otsikoita tarkasti, joten niiden kannattaa sisältää tärkeitä avainsanoja. Näkyvyyden kannalta on myös tärkeätä, että sivuilla olisi jonkinlainen yhteydenottolomake. Google arvostaa näitä lomakkeita, joten ne ovat hakukonenäkyvyyden kannalta tärkeitä. Yhteydenottolomakkeet vaikuttavat myös positiivisella tavalla käyttökokemukseen. Asiakkaat arvostavat sitä, että sivuston haltijaan on helppo ottaa yhteyttä. (13 Super-Easy Ways to Immediately Improve Your SEO 2016.)

Sivujen rakenteella on myös suuri vaikutus hakukonenäkyvyyteen. Hakukoneet tykkäävät niin sanotuista ”matalista” sivurakenteista. Sivustolla navigointi kannattaa toteuttaa selkeästi ja mahdollisimman minimaalisesti. Jos kaikki tieto on hajautettu useille eri sivuille, voi tärkeän tiedon löytäminen olla vaikeata. Myös hakukoneet löytävät sivustolta tärkeät avainsanat helpommin, kun niitä ei ole jaettu monelle eri sivulle. Tämän takia ”one-page-layout” toimii hyvin myös hakukoneoptimoinnissa. Tutkimusten mukaan 55 % kaikista hakukonehauista tulee mobiililaitteista, joten mobiilioptimointi on todella tärkeässä osassa myös hakukonenäkyvyyden kannalta. (13 Super-Easy Ways to Immediately Improve Your SEO 2016.)

Hakukonenäkyvyyteen vaikuttaa positiivisesti siis todella moni asia, mutta eri tekijät voivat myös heikentää sitä. Rikkiäiset linkit, jotka eivät johda mihinkään, vaikuttavat hakutulossijoitukseen negatiivisesti ja heikentävät sivuston yleistä käyttökokemusta. Google ottaa myös huomioon sivujen luettavuuden, joten sisällön laatuun kannattaa kiinnittää huomiota. Luettavuuteen vaikuttavat myös fontti-, asettelu- ja värivalinnat. Ulkoasuun täytyy kiinnittää huomiota, jotta käyttäjät jaksavat selata sivuja ja viipyä niiden parissa pitkään. Huhti-

kuusta 2015 alkaen Google on alkanut rankaisemaan sivuja, joita ei ole optimoitu toimivaksi mobiililaitteilla. Tällaiset sivut saavat automaattisesti huonomman sijoituksen hakutuloksissa. (13 Super-Easy Ways to Immediately Improve Your SEO 2016.)

4.3 Hakukoneoptimoinnin mittaaminen

Hakukoneoptimoinnin onnistumisen kannalta on tärkeää, että tuloksia mitataan eri mittareilla. Hakutuloksissa sijoittumista, linkkejä ja viittauksia seuraamalla voidaan päätellä, kuinka hyvin hakukoneoptimointi on onnistunut. Kun heikkoudet tiedostetaan, voidaan sivustoa optimoida oikeaan suuntaan helpommin. (Beginners guide to SEO. N.d .)

Vaikka hakutuloksissa sijoittuminen on selkeä ja yksi tärkeimpiä tapoja mitata näkyvyyttä hakukoneissa, se ei yksinään riitä mittaamaan hakukoneoptimoinnin onnistumista. Laajempi ja laadukkaampi kuva todellisesta näkyvyydestä saadaan käyttämällä mittaamiseen tarkoitettu työkaluja, kuten Google Analyticsia. (5 Must-know google analytics strategies to measure seo success. 2015.)

5 CASE: Pikkupuu.com

5.1 Lähtökohdat

Pikkupuu on pieni parketteja maahantuova perheyritys Jyväskylästä. Pikkupuu on pisimpään Suomessa bambuparkettia myynyt yritys. Kaikki myytävät parketit ovat joko osittain tai täysin bambua. Asiakkaat tilaavat parketit yritykseltä internetin välityksellä ja kaikki yrityksen markkinointi tapahtuu verkon kautta. Pikkupuun varasto sijaitsee Jyväskylässä, mutta varsinaista myymälää ei ole. Kotisivut ovat siis suuressa osassa yrityksen liiketoimintaa ja tärkein yksittäinen markkinointikanava.

Kaikki tuotteet ovat esillä yrityksen kotisivulla, jossa asiakas voi tutustua tuotevalikoimaan ja tehdä tarjouspyynnön. Pikkupuu ottaa asiakkaaseen yhteyttä tarjouspyynnön perusteella ja asiakas voi tulla yrityksen varastolle tutkimaan tuotevalikoimaa tarkemmin. Asiakkaalle sopivan paketin löytyessä parketit toimitetaan asiakkaan kotiovelle kuukauden sisällä.

Pikkupuun arvot ovat erittäin keskeisessä osassa yrityksen liiketoiminnassa. Kaikki tuotteet on tuotettu eettisesti ja ekologisesti kestäväällä tavalla. Bambun toimittajat ovat tarkoin valittuja ja niiden täytyy täyttää tarkat kriteerit. Kiinalaiset työntekijät saavat asianmukaista palkkaa työstään ja bambua tuotetaan ympäristöä rasittamatta. Eettisyyden ja ympäristöystävällisyyden lisäksi tuotteet ovat laadukkaita ja tyylikkäitä. Kaikessa yrityksen liiketoiminnassa on panostettu laadukkuuteen ja hyvään asiakaskokemukseen. Kyseessä on erikoistuote, jota harva kilpailija tarjoaa.

Yritys on toiminut Jyväskylässä jo pitkään, mutta markkinointi ja näkyvyys internetissä on heikkoa. Kaikki markkinointi keskittyy kotisivujen ympärille, jotka ovat vanhentuneet eikä asiakas pysty itse hallitsemaan sivustolla näytettäviä tuotteita. Sivustolla on vanhentuneita, valikoimasta jo poistuneita tuotteita ja sieltä puuttuu joitain uusia tuotteita kokonaan. Liiketoiminnan kannalta olisi tärkeää, että asiakas voisi itse muokata tuotteita helposti.

5.2 Tuotteet

Pikkupuulla on yhteensä noin 50 erilaista tuotetta neljässä eri kategoriassa. Tuotteista on saatavilla erilaisia vaihtoehtoja perinteisestä bambuviilullisesta mäntyparketista täysbambuiseen parkettiin. Kaikille tuotteille on saatavilla erilaisia käsittely- ja väri vaihtoehtoja.

Bambu on materiaalina erinomainen parkettia varten. Se on paljon perinteistä parkettia kestävämpää ja kovempaa, joten bambu sopii materiaalina aktiivisempaan käyttöön. Bambu on myös täysin antistaattinen ja allergisoimaton vaihtoehto, joten se sopii kaikille. Bambun nopean kasvutahdin ansiosta parketilla ei ole hiilijalanjälkeä, joten se on myös ympäristöstä huolehtivan valinta. Kaikkien edellä mainittujen ominaisuuksien lisäksi bambuparketti on tyylikäs ja erilainen vaihtoehto. Bambu on materiaalina niin luotettava, että kaikille tuotteille on annettu 30 vuoden takuu.

Parketin ominaisuudet ovat yrityksen tärkeimpiä myyntivaltteja markkinoilla. Hinnan avulla ei voida kilpailla suurien perinteisten parketintoimittajien kanssa, joten on panostettava laatuun ja palveluun. Pieni yritys voi toimia monessa asiassa, kuten toimituksissa, joustavammin kuin iso ketju.

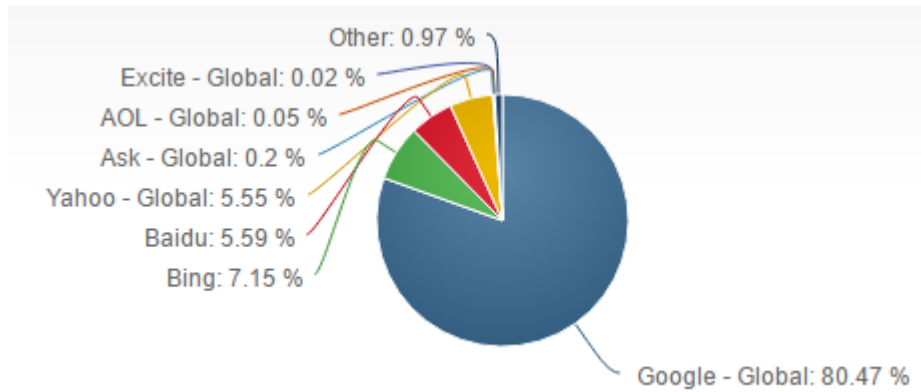
Pikkupuun parkettien kohderyhmään kuuluvat kaikki erikoisempaa ratkaisua haluavat ja kovaa käyttöä vaativat kohteet. Bambu on erikoisempi vaihtoehto perinteisten lattioiden rinnalla, joten esimerkiksi sisustusarkkitehdit ovat yksi tärkeä asiakaskunta. Pikkupuu pyrkii lähestymään laadukkaampaa vaihtoehtoa tavoittelevia asiakkaita, perinteisten parkettien markkinoille ei edes yritetä tunkeutua. Bambuparketteja on myyty paljon harvinaisempiinkin kohteisiin, kuten pieniin laivoihin. Tällaiset kohteet vaativat lattialta erityisominaisuuksia, minkä vuoksi bambu sopii niihin hyvin.

5.3 Verkkosivujen nykytilanne

Pikkupuun vanhat sivut ovat ulkoasultaan hyvin yksinkertaiset ja hieman karut (ks. liite 1). Ne ovat vuodelta 2012 ja toiminnallisuudeltaan periaatteessa oikein toimivat. Sivut ovat laadukkaasti ja hyvin tehdyt, mutta aika on ajanut niistä ohitse. Ne näyttävät nykyään hyvin vanhanaikaisilta modernien sivujen rinnalla. Sivut ovat jossain määrin responsiiviset, osa teksteistä ja kuvista skaalautuu näytön koon mukana, mutta mobiilikäyttö on takkuista ja vaikeaa. Sivujen värimaailma on harmahtava, vihreää ja ruskeaa on mukana jonkin verran.

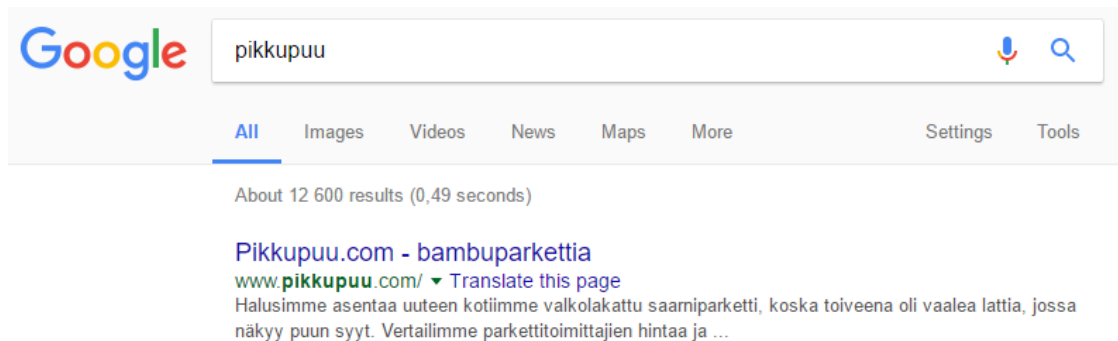
Sivuston suurin ongelma on hakukonenäkyvyys. Pikkupuuta on vaikea löytää hakukoneiden haulla, jos ei käytä yrityksen nimeä hakusanana. Liiketoiminnan kannalta olisi äärimmäisen tärkeää, että esimerkiksi hakusanoilla ”parketti” ja ”bambuparketti” yrityksen sivut näkyisivät hakutuloksien ensimmäisellä sivulla. Varsinkin kaikki bambuparkettia hakevat asiakkaat pitäisi saada ohjattua sivuille tehokkaasti. Tällaiset asiakkaat ovat todennäköisimpiä ostajaehdokkaita, koska he ovat jo ennestään kiinnostuneita bambusta ja haluavat erikoisemman vaihtoehdon.

Hakukonenäkyvyyttä testattiin Googlella, koska se on ylivoimaisesti käytetyin hakukone (ks. kuvio 8). Jos suurin osa käyttäjistä päätyy sivuille Googlen kautta, kannattaa sivut myös optimoida Googlea silmällä pitäen. Hakukoneoptimointia tehdessä ja hakukonenäkyvyyttä mitattaessa Googlea ei voi siis sivuuttaa. Kaikki hakusanat testattiin selaimen ”incognito”-tilaa, eli yksityisyystila käyttämällä. Tila mahdollistaa vertailukelpoiset tulokset, koska haut näkyvät niin sanotusti ensikertalaisen silmin, samalla selaimella aiemmin tehdyt haut eivät vaikuta hakutuloksiin.



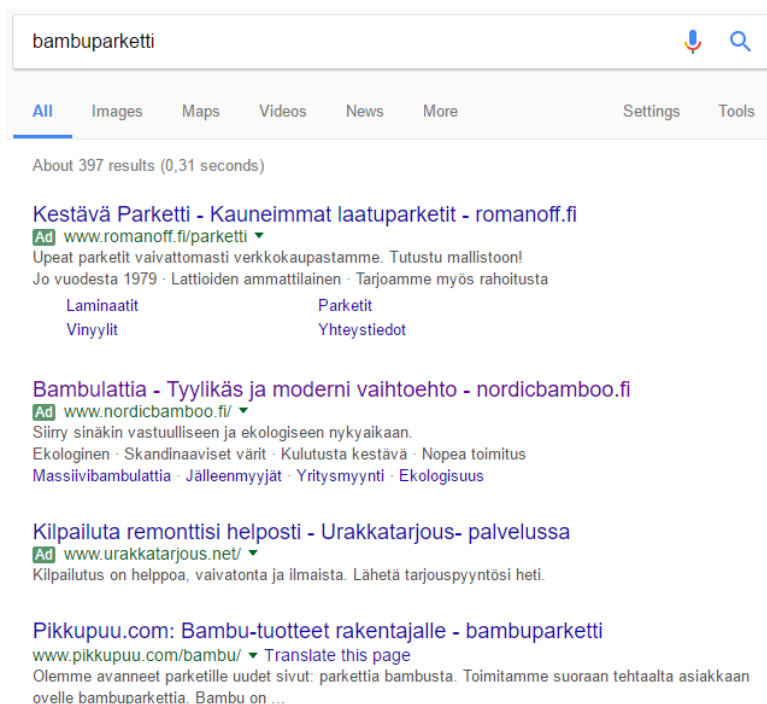
Kuvio 8. Hakukoneiden käyttö (Desktop Search Engine Market Share 2017.)

Hakusanalla ”pikkupuu” yritys löytyy hyvin ja kotisivuille päästäänkin heti ensimmäisestä hakutuloksesta (ks. kuvio 9).



Kuvio 9. "Pikkupuu" -hakusanalla verkkosivut sijoittuvat Googlen hakutuloksissa ensimmäiseksi.

Yrityksen nimen jälkeen tärkeimmällä hakusanalla ”bambuparketti” tehty haku tuotti myös hyvän tuloksen (ks. kuvio 10). Maksettujen mainosten jälkeen ensimmäinen tulos on Pikkupuun sivu. Hyvä sijoitus johtuu sivun otsikosta, joka sisältää hakusanan. Pelkästään bambuparkettia myyviä yrityksiä on kylläkin hyvin vähän, joten kilpailijoitakaan ei tämän hakusanan kohdalla juuri ole. Hakusana on myös harvinainen ja vähän käytetty. Harva asiakas etsii hakusalla ”bambuparketti”, kun kotiin mietitään uutta lattiaa.



Kuvio 10. Bambuparketti-hakusana tuottaa hyvän tuloksen

Näitä kahta hakusanaa lukuun ottamatta Pikkupuuta on vaikea löytää hakukoneilla. Esimerkiksi hakusanalla ”parketti” yrityksen sivuja ei löydy ollenkaan. Tämä olisi tärkeää, sillä suurin osa parketin ostajista todennäköisesti hakee juuri tällä hakusanalla ensimmäiseksi. Myös lattioita haettaessa Pikkupuu puuttuu ensimmäisiltä hakutulossivuilta.

Hakukonenäkyvyys on siis hyvin vaihtelevaa ja riippuu täysin hakusanasta. Kaikista yleisimmillä ja tärkeimmillä hakusanoilla (parketti, lattia ym.) yritystä on mahdoton löytää. Tarkemmat hakusanat tuottavat parempia tuloksia. Hakukonenäkyvyys on suuressa osassa yrityksen näkyvyyden kannalta, koska muita markkinointikanavia ei ole. Jos sivut eivät löydy hakukoneella, eivät asiakkaatkaan löydä sivuille.

5.4 Verkkosivujen suunnittelu ja toteutus

5.4.1 Ulkoasu

Verkkosivujen teko aloitettiin suunnittelupalavereilla toimeksiantajan kanssa. Todettiin, että sivujen pitää sopia yrityksen ilmeeseen ja samalla mukailla vanhoja sivuja. Uudet sivut eivät saa poiketa liikaa vanhoista, vaan lähtökohdaksi otettiin tyylin pitäminen samansuuntaisena, mutta uudistetulla ja nykyaikaisella ulkoasulla. Sivuilla on tarkoitus viestiä tuotteen laadusta, ympäristöystävällisyydestä ja eettisyydestä. Pikkupuun arvot ovat siis vahvasti läsnä jokaisessa projektin vaiheessa. Arvojen lisäksi sivujen tulee edustaa laadukkuutta ja niistä täytyy välittyä arvokas ja ammattimainen vaikutelma.

Vanhat sivut ovat hieman sekavat rakenteeltaan eikä selkeätä jaksotusta ole. Tämä oli tarkoitus korjata uusissa sivuissa. Tuotteet laitetaan selkeästi esille ja kuvien asemaa korostetaan. Toimeksiantajalla on hyviä ja edustavia kuvia jokaisesta tuotteesta. Sivujen suunnittelussa keskeisimmät teemat olivat siis laadukkuus, selkeys ja yksinkertaisuus. Toimeksiantaja toivoi, että sivuista tulee niin selkeät ja yksinkertaiset kuin mahdollista.

Aloituspallavereiden jälkeen päästiin suunnittelemaan sivujen rakennetta. Toimeksiantajan kanssa päätettiin, että tuotteiden pitää olla sivuilla pääosassa ja parkettien kuvat esillä isokokoisina. Suunnittelu aloitettiin Ninjamock-työkalulla. Ninjamock on verkkosivusto, jolla voidaan helposti suunnitella rautalan-kamalleja erilaisiin käyttötarkoituksiin, kuten verkkosivuille.

Lähtökohtana sivujen ulkoasulle oli niin sanottu ”one page layout”, jossa on nimensä mukaisesti ideana näyttää kaikki sivuston sisältö yhdellä etusivulla. Tällainen lähestymistapa on hyvin mobiiliystävällinen, koska linkkejä alasivuille ei ole. One page layoutia käytetään usein sivustoilla, joilla on vähän sisältöä, jolloin alasivuille ei ole tarvetta. Mobiililaitteilla alasivujen selaaminen on vaivalloista ja hidasta usein epävarmojen verkkoyhteyksien takia. Sivujen selaaminen vain sormella pyyhkäisten on lisäksi erittäin helppoa.

One page layout on suosittu malli pienyritysten sivuille, koska silloin ei ole tarvetta täyttää sivuja epäolennaisella materiaalilla. Pienillä yrityksillä on usein vähän materiaalia sivuillaan, Yhden sivun mallin avulla voidaan keskittyä esittelemään tärkeä tieto selkeästi. (Should I have a one-page website? N.d.)

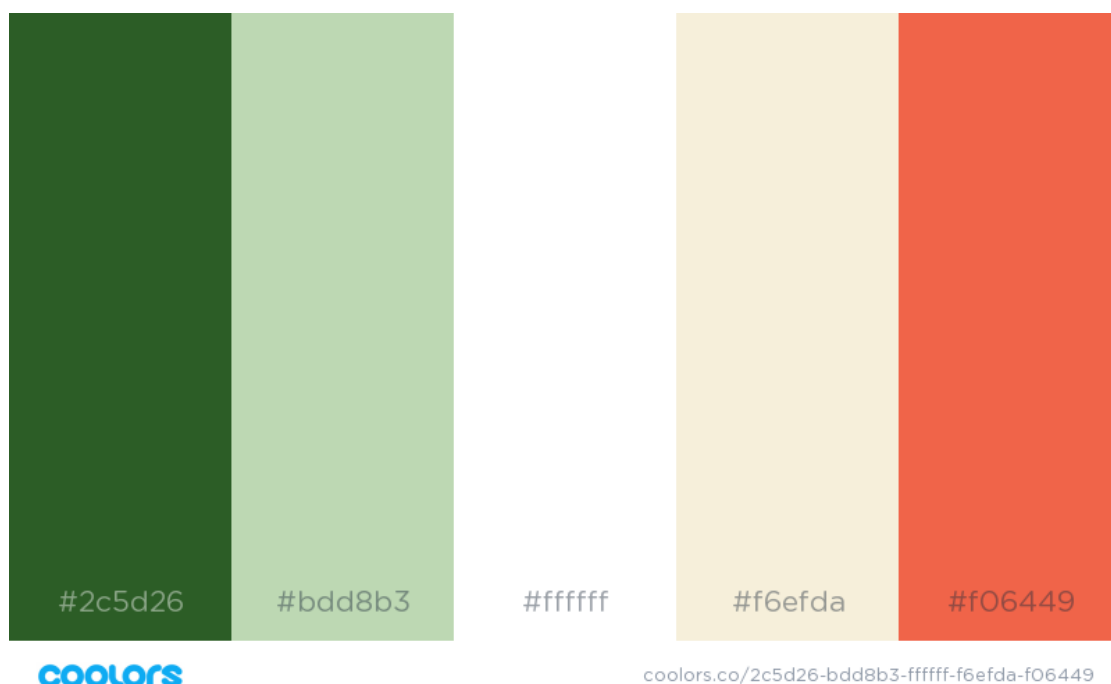
Sivuston mahdollinen ulkoasu suunniteltiin ensin työpöytäkäyttöön (ks. liite 2) ja sitten mobiilille (ks. liite 3). Tässä vaiheessa värit ja taustakuvat olivat vain suuntaa-antavia, eikä lopullisia päätöksiä vielä tehty. Tarkoituksena oli vain saada yksinkertainen malli mahdollisesta lopputuloksesta. Hyvin suunnitellun rautalankamallin pohjalta on helppo lähteä työstämään itse sivua, minkä takia rautalankamalli on tärkeää tehdä huolella.

Sivujen värimaailma pohjautuu vahvasti Pikkupuun logoon (ks. kuvio 11). Toimeksiantaja on tyytyväinen logoon ja sen väreihin, joten se oli luonnollinen valinta väripaletin rungoksi. Uusi verkkosivu löytyy kokonaisuudessaan liitteestä 4.



Kuvio 11. Pikkupuun logo (pikkupuu 2012.)

Logon värimaailmaan lisättiin valkoista ja beigeä elävöittämään ja piristämään ulkoasua. Tehosteväriksi valikoitui punertavan oranssi. Värien yhteensopivuus testattiin colors.com-sivustolla (ks. kuvio 12).



Kuvio 12. Sivuston väripaletti (Coolers-väripaletti 2017.)

Väreillä on tarkoitus viestiä luonnonläheisyyttä. Sivujen pääväri vihreä on lähellä bambun väriä ja kuvastaa luonnollisuutta. Kaikki värit ovat hyvin luonnollisia eikä räikeitä sävyjä ole käytetty. Tehosteväri oranssia käytetään hyvin rajoitetusti ja beigeä käytetään taustavärinä, kun sisältöä halutaan korostaa. Tummanvihreä toimii sekä taustavärinä, että tekstin värinä vaaleammalla taustalla. Vaaleanvihreätä käytetään ainoastaan taustoissa ja valkoista joko taustalla tai tekstivärinä.

Sivuilla on käytössä kolme erilaista fonttia. Logon yhteydessä käytetty fontti StRydeRegular säilyi ennallaan toimeksiantajan toiveiden mukaisesti. Se on selkeä ja varovaisesti koristeltu päätteetön fontti, joka istuu hyvin logon viereen. Fonttia käytetään ainoastaan logon yhteydessä, sivun otsikossa (ks. kuvio 13).

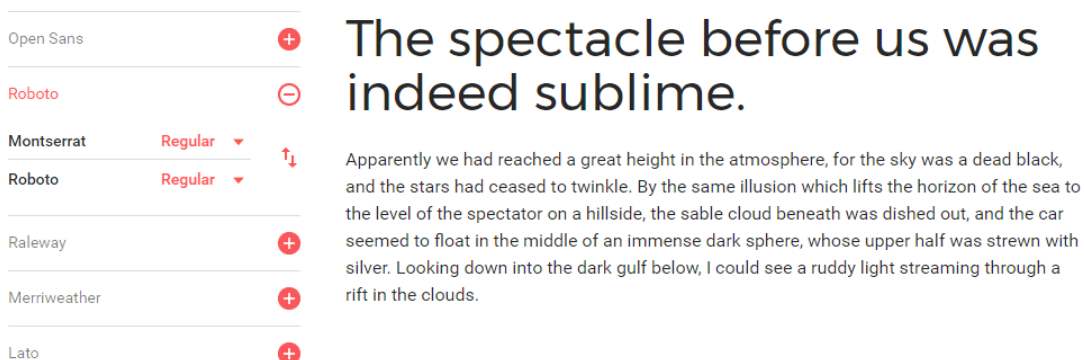


Kuvio 13. Pikkupuu-logo ja StRydeRegular-fontti

Otsikkofonttina toimii Montserrat, joka on hyvin helppolukuinen ja tyylikäs päätteetön fontti. Montserrat toimii hyvin StRydeRegularin kanssa, molemmat ovat hillittyjä ja hyvin samantyyllisiä. StRydeRegular on kuitenkin hieman liian koristeltu yleiseksi otsikkofontiksi, minkä takia Montserrat valittiin. Otsikkofontteja vertailtiin ja testattiin paljon Google Fonts -sivustolla, joka tarjoaa kattavan valikoiman ilmaisia fontteja.

Google Fonts tarjoaa kätevän ominaisuuden fonttien löytämiseen. Se ehdottaa yhteensopivia pareja kullekin fontille, mikä helpottaa paljon toimivien yhdistelmien löytymistä. Tämän ominaisuuden avulla Montserratin rinnalle löytyi hyvä leipätekstifontti, Roboto. Roboto on erinomainen fontti leipätekstiin, sillä se on helppolukuista eikä se sisällä ylimääräisiä tyylittelyjä. Se myös muistuttaa hyvin paljon Montserratia, joten ne sopivat hyvin rinnakkain (ks. kuvio 14).

Popular Pairings with Montserrat



Kuvio 14. Sivuston fontit google fonts -palvelussa (Google Fonts fonttivertailu. 2017.)

5.4.2 Teknologiavalinnat

Vanha sivusto pyörii perinteisellä web-palvelimella ja uudesta sivusta haluttiin niin kevyt, että se toimii samassa ympäristössä ongelmitta. Toimeksiantaja ei halunnut sivuille mitään valmista sisällönhallintajärjestelmää, kuten Wordpressiä. Sivusta haluttiin mahdollisimman yksinkertaiset ja ylläpidon tuli olla helppoa ja vaivatonta. Aloituspalavereissa päätettiin, että sivut tehdään HTML5 – tekniikalla ja palvelinpäästä vastaa PHP. Toimeksiantaja osaa käyttää hieman edellä mainittuja teknologioita, joten mahdollinen jatkokehityskin onnistuu ilman ulkoista apua.

Sivuille asennettiin Bootstrap, joka on maailman suosituin HTML/CSS/JavaScript-sovelluskehys responsiivisten, eli näyttökoon mukaan skaalautuvien web-sovellusten toteuttamiseen. Avoimen lähdekoodin Bootstrap mahdollistaa sivustojen skaalaamisen eri kokoisille näytöille ja laitteille. Se tarjoaa lisäksi valmiiksi tyyliteltyjä komponentteja, kuten nappeja. (Bootstrap-sivusto. N.d.)

Bootstrap valittiin sen helpon käytettävyyden ja valmiiden komponenttien vuoksi. Nappien ja muiden elementtien muokkaaminen on nopeaa, kun tyylistä osa on jo valmiina olemassa.

jQuery on nopea ja monipuolinen JavaScript-kirjasto, jonka avulla monet toiminnot, kuten Ajax, on helppo toteuttaa. Sillä on myös erittäin kattava selaintuki, joten toiminnallisuudet toimivat kaikilla käyttäjillä. (jquery 2017.) Helposti laajennettava jQuery on suosituin JavaScript-kirjasto tällä hetkellä ja sitä käyttävät muun muassa Google, Microsoft, IBM ja Netflix (jQuery introduction. N.d.).

PHP on paljon käytetty avoimen lähdekoodin ohjelmointikieli, jota käytetään erityisesti web-kehityksessä. Se on tällä hetkellä kuudenneksi käytetyin ohjelmointikieli maailmassa (Tiobe 2017). PHP-koodi ajetaan palvelimella ja sillä voidaan generoida HTML-koodia käyttäjän nähtäville. PHP on aloittelijaystävällinen, mutta tarjoaa paljon hyödyllisiä ominaisuuksia kokeneellekin kehittäjälle.

Tietokannaksi valittiin MySQL sen helppokäyttöisyyden vuoksi. MySQL:n käytöstä oli paljon aiempaa kokemusta ja se oli käytössä myös Pikkupuun vanhalla palvelimella. Tietokantavalinta tuntui siis itsestäänselvältä ja valinta osoittautuikin kaikin puolin toimivaksi.

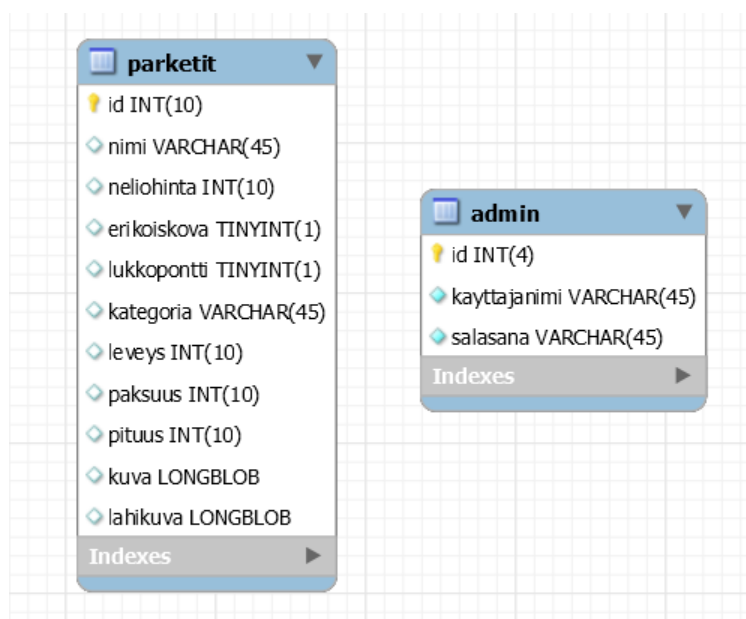
MySQL on maailman käytetyin avoimen lähdekoodin tietokanta (ks. kuvio 15). Se on tehokas, luotettava ja helppokäyttöinen. Näiden ominaisuuksien ansiosta MySQL on johtava tietokanta web-projekteissa ja suuretkin palvelut, kuten Facebook, Twitter ja YouTube ovat ottaneet sen käyttöön. (Oracle MySQL. N.d)

317 systems in ranking, February 2017

Rank			DBMS	Database Model	Score		
Feb 2017	Jan 2017	Feb 2016			Feb 2017	Jan 2017	Feb 2016
1.	1.	1.	Oracle +	Relational DBMS	1403.83	-12.89	-72.31
2.	2.	2.	MySQL +	Relational DBMS	1380.30	+14.02	+59.18
3.	3.	3.	Microsoft SQL Server +	Relational DBMS	1203.45	-17.50	+53.23
4.	↑5.	↑5.	PostgreSQL +	Relational DBMS	353.68	+23.31	+65.02
5.	↓4.	↓4.	MongoDB +	Document store	335.50	+3.60	+29.90

Kuvio 15. Suosituimmat tietokannat (DB-engines ranking. 2017.)

Tietokannan hallinta ja luonti tehtiin MySQL Workbench -ohjelmalla. Verkkosivuja varten tarvittiin yksi tietokanta, jossa on taulut tuotteille ja hallintapaneelin käyttäjätunnukselle (ks. kuvio 16).



Kuvio 16. Tietokannan taulut

Kaikki sivuston tuotteet ja niiden tiedot sijaitsevat taulussa nimeltä parketit. Jokaisella parketilla on ominaisuuksia, jotka syötetään tietokantaan. Parketti kuuluu aina johonkin kategoriaan ja parketissa voi olla lukkopontti tai se on erityisen kovaa. Jokaisella parketilla on myös tarkat mitat ja hinta yhtä neliötä kohti. Hallintapaneelissa parketeille syötetään kaksi kuvaa, yleiskuva ja lähi-kuva puun pinnasta. Hallintapaneelin salasana ja käyttäjätunnus varastoidaan admin-tauluun. Tietokantaan otetaan yhteys seuraavalla koodilla:

```
<?php
// muodostetaan yhteys tietokantaan
$link = mysqli_connect("localhost", "root", "root", "pikkupuu");

// Tietokantayhteyden tarkistaminen:
if($link === false){
    die("ERROR: Could not connect. " . mysqli_connect_error());
}
?>
```

5.4.3 Verkkosivujen sisältö

Toimeksiantaja oli tyytyväinen vanhojen sivujen otsikko-osioon, joten se päätettiin pitää hyvin samanlaisena (ks. kuvio 17). Ostoprosessin kannalta tärkeät yhteystiedot laitettiin selvästi näkyviin heti sivuston ylälaitaan.



Kuvio 17. Sivuston otsikko-osio

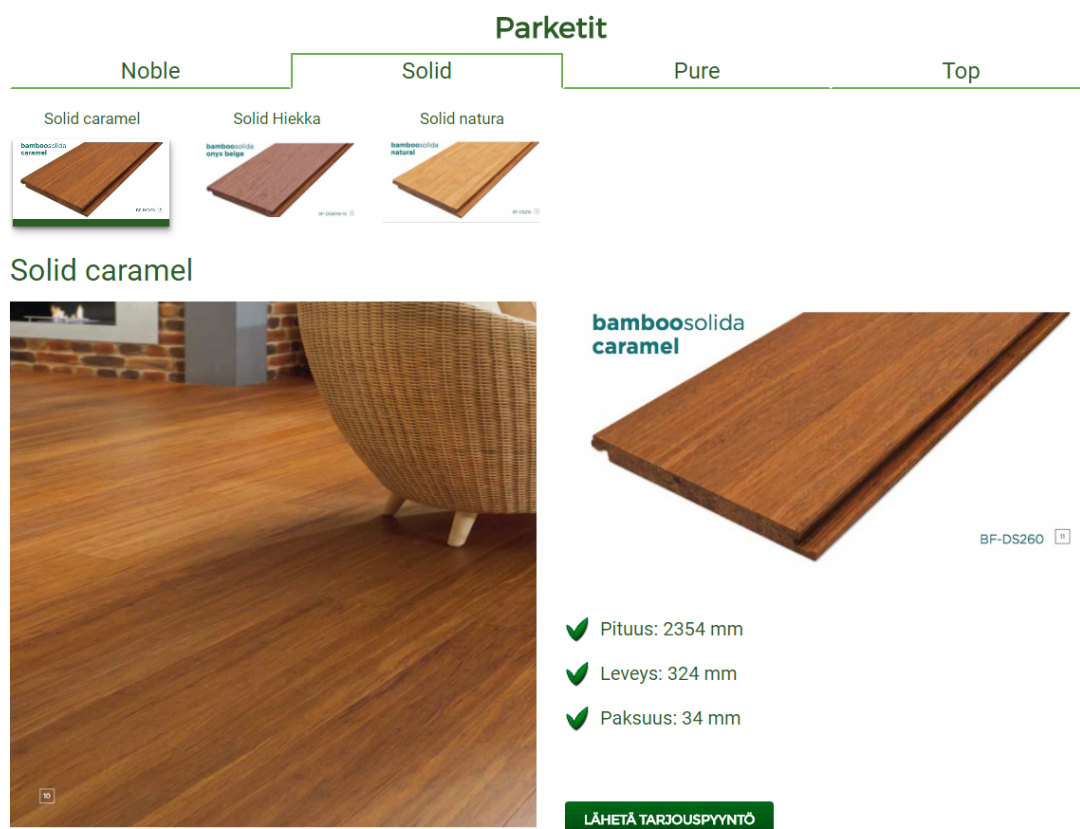
Logotyyppin alapuolella on Pikkupuun slogan. Otsikon alapuolella on iso kuva Pikkupuun asiakkaan lapsesta ryömimässä parketilla (ks. kuvio 18). Kuva mainostaa hyvin tuotetta, sillä kestävä parketti sopii lapsiperheille ja se on allergisoimattomana terveellinen materiaali.



Kuvio 18. Asiakkaan kuva parketista

Tuotteet esitellään heti sivun otsikoinnin jälkeen. Tuotteet ovat tärkein yksittäinen tekijä yrityksen markkinoinnissa, joten niiden täytyy olla selkeästi ja näkyvästi esillä. Mallia tuotteiden esittelemiseen haettiin vertaamalla eri kauppojen sivuja. Toimeksiantaja piti erityisesti Stockmannin sivuista ja tavasta laittaa tuotteet esille.

Stockmannin verkkokaupassa taustaväri on valkoinen ja tuotekuva on isolla pääosassa. Sivujen värimaailma on hillityn mustavalkoinen, joten kaikki huomio kiinnittyy itse tuotteeseen. Tätä samaa ajatusta jalostettiin Pikkupuun sivujen tuoteosiossa (ks. kuvio 19).



Kuvio 19. Parkettien esittelyosio

Tuotekategoriat tuodaan tietokannasta sivun lataamisen yhteydessä seuraavalla tavalla. Ensin tietokantaan otetaan yhteys, jonka jälkeen parketit-taulusta haetaan kaikki kategoriat. Samalla kaksoiskappaleet poistetaan. Jokaisesta kategoriasta tehdään oma sarakkeensa taulukkoon ja taulukko tulostetaan sivuille. Jos tietokantayhteydessä on virhe tai tuotteita ei jostain syystä löydy, näytetään virheilmoitus.

```

<?php
include("config.php"); // tietokantayhteyden koodi tuodaan tiedostosta
// tuotekategorioiden haku tietokannasta. Yksi sarake per kategoria
(DISTINCT)
$sql = "SELECT DISTINCT kategoria FROM parketit";
$result = $link->query($sql);
?>
<div class="row" id="product-header">
  <div class="col-md-12">
    <h1>Parketit</h1> <!-- tuoteosion otsikko-->
    // luodaan taulukko
    <?php echo "<ul class='nav nav-tabs nav-justified'>";
    if ($result->num_rows > 0) { // edetään, jos kategorioita löytyy
      while($row = $result->fetch_assoc()) {
        // jokaisesta kategoriasta tehdään oma sarake taulukkoon
        echo "<li class='category' id='{ $row['kategoria']}' role='presentation'
>{ $row['kategoria']} </li>";
      }
    } else {
      echo "Tuotteita ei löytynyt";
    }
    echo "</ul>";
  $link->close(); // suljetaan tietokantayhteys
?>

```

Koska tuotekategoriat haetaan joka sivulatauksella erikseen tietokannasta, ominaisuus toimii, vaikka tuotteet ja kategoriat muuttuisivatkin. Taulukkoelementtiä käytettäessä responsiivisuus säilyy automaattisesti sarakkeiden määrästä riippumatta. Perinteisillä div-elementeillä tehtynä responsiivisuus ei toimisi näin hyvin. Tuotekategoriaa painettaessa tulee esiin kategorian tuotteet (ks. kuvio 20).



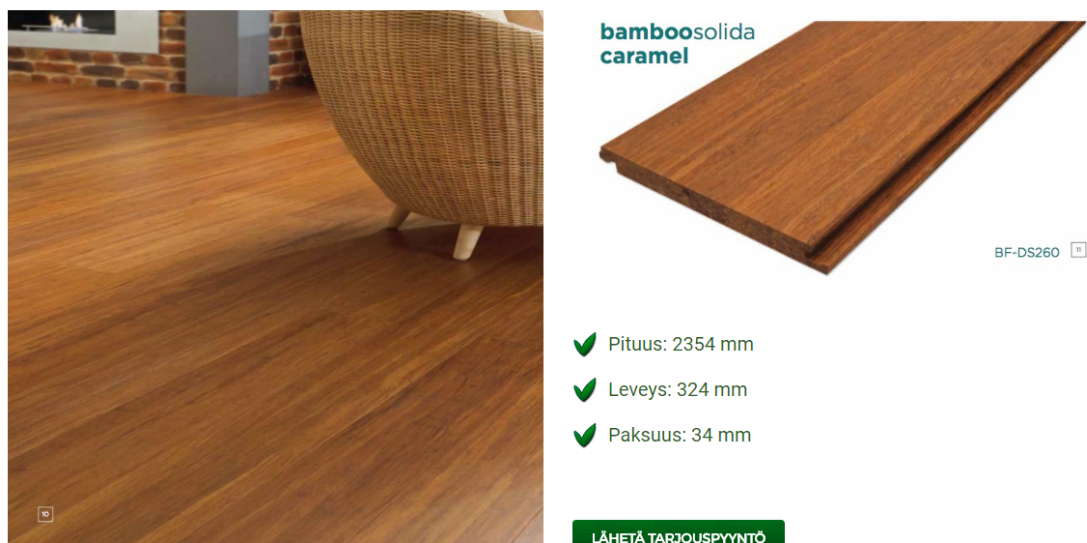
Kuvio 20. Kategorian kaikki tuotteet

Kun kategoriaa painetaan, lähtee PHP-tiedostolle GET-pyyntö, jossa viedään tuotteen kategoria. Tuotekuvakkeet haetaan tietokannasta sivustolle seuraavalla tavalla:

```
$category = mysqli_real_escape_string($link, $_REQUEST['category']);
// suoritetaan, jos klikattu kategoria löytyy:
if(isset($category)){
    // etsitään kaikki tuotteet, joiden kategoria on klikattu kategoria:
    $sql = "SELECT * FROM parketit WHERE kategoria = '$category'";
    if($result = mysqli_query($link, $sql)){
        if(mysqli_num_rows($result) > 0){
            while($row = mysqli_fetch_array($result)){
                // luodaan jokaiselle tuotekuvalle oma div:
                echo "<div class='col-md-2'
onClick='getProductdata(this,{\$row['id']})'>";
                echo "<p>" . $row['nimi'] . "</p>";
                // tuotekuvan tuominen tietokannasta:
                echo "<img class='product_thumbnail'
src='data:image/jpeg;base64,\".base64_encode(\$row['lahikuva']).\"'/>";
                echo "</div>";
            }
            mysqli_free_result($result);
        } else{
            echo "<p>Hakua vastaavia tuotteita ei löytynyt</p>";
        }
    } else{
        echo "VIRHE tietokantahaussa: $sql. " . mysqli_error($link);
    }
}
```

Kun tuotekuvaketta painetaan, aukeaa valitusta tuotteesta tarkempi esikatselunäkymä tuotekuvien alapuolelle (ks. kuvio 21). Tuotteen tiedot (kuvat ja mitat) haetaan tuotteen id:n avulla tietokannasta ja ne näytetään sitten sivuilla.

Solid caramel



Kuvio 21. Tuotteen esikatselu

Tuotteiden tärkeimmät ominaisuudet listataan samassa näkymässä. Tämä osio tulee heti tuotteiden esittelyn jälkeen. Asiakkaalle esitellään tuotteet ensin kuvien kanssa ja sen jälkeen kerrotaan tärkeät myyntivaltit (ks. kuvio 22). Ominaisuuksien yläpuolella on suora lainaus asiakkaan palautteesta. Palautteen taustalla on beige väri, joka nostaa sen erikseen muusta sivusta ja tuosion näin paremmin esiin. Aidot positiiviset palautteet on tärkeää laittaa selkeästi näkyville, sillä ne kertovat asiakastyytyväisyydestä.

Halusimme asentaa uuteen kotiin valkolakattu saarniparketti, koska toiveena oli vaalea lattia, jossa näkyy puun syyt. Vertailimme parkettitoimittajien hintaa ja löysimme netistä bambuparkettia myyvän yrityksen Pikkupuun. Löysimme heti sivulta kauniin valkolakatun bambuparketin, joka vaikutti juuri siltä mitä halusimme. Innostuimme ajatuksesta ekologisesta vaihtoehdosta, joka erottui edukseen perinteiseen parkettilattiaan verrattuna.

 Henrik Österberg

Laadukas eurooppalainen parketti



Kestävä

Parketit ovat kovuudeltaan parhaita saatavilla olevia kovapuulattioita ja soveltuvat aktiiviseen elämään.



Terveellinen

Parkettimme ovat antistaattisia ja allergisoimattomia mahdollistaen laadukkaan terveellisen sisäilman.



Tyylikäs

Bambuparketti on tyylikäs ja upean näköinen katseenvangitsija. Parketista on saatavilla useita erilaisia vaihtoehtoja.



Ympäristöystävällinen

Bambu on maailman nopeiten kasvava kasvi, kasvaen jopa metrin päivässä. Parkettimme hiilijalanjälki on hyvitetty.



Takuu

Parketeillamme on 30 vuoden takuu. Asentaminen on helppoa.



Laadukas

Parketeissa käytetään norjalaista Dynea-liimaa, ruotsalaista Bona-lakkaa ja tanskalaista Woca-öljyä.

Kuvio 22. Tuotteiden ominaisuudet

Asiakkaat eivät usein tiedä tarkalleen, millaisen tuotteen he haluavat. Tuotteita asiakkaalle ehdottava lomake (ks. kuvio 23) ehdottaa asiakkaalle tuotteita hakukriteereiden mukaan. Lomakkeeseen syötetään tarvittavan parketin määrä neliömetreinä ja toiveet parketin ominaisuuksista. Lomake antaa hakuehtoihin sopivan vastauksen ja linkin juuri tätä parkettia koskevaan tarjouspyyntöön.

Lähetä tarjouspyyntö -nappi lähettää valitun parketin tiedot URL-parametreina tarjouspyyntölomakkeelle (ks. liite 5). Asiakas voi täyttää tarjouspyyntöön parketoitavan lattian pinta-alan ja omat yhteystiedot. Valitun parketin nimi täytetään lomakkeelle automaattisesti.

Sopivan parketin valinta

Vastaa lomakkeeseen ja löydä juuri sinulle sopiva parketti!

Syötä tarvittavan parketin pinta-ala

45

Tarvitsetteko erityiskovan parketin?

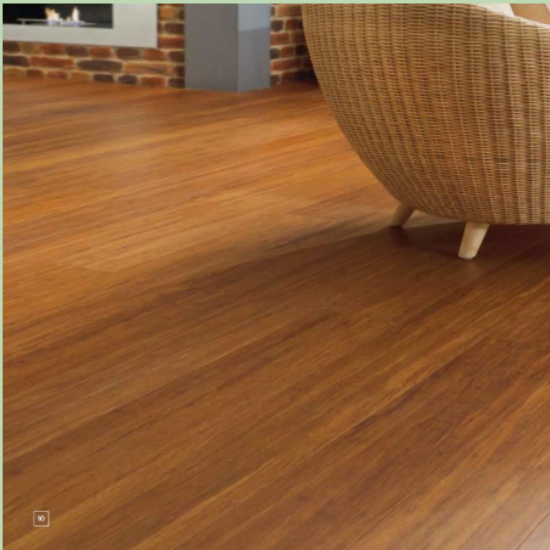
☒

Haluatteko lukkopontin parkettiin?

☒

ETSI PARKETTI 🔍



Solid caramel



LÄHETÄ TARJOUSPYYNTÖ

Kuvio 23. Parketteja suositteleva lomake


Kun tuotteet ja niiden ominaisuudet on esitelty, ”myydään” asiakkaalle lopuksi itse yritys. Sivun alareunassa kerrotaan tärkeitä tietoja Pikkupuusta (ks. kuvio 24), jotka luovat luotettavan vaikutelman yrityksestä.

	
Perheyritys	Joustava palvelu
<p>Palvelemme jokaista asiakasta henkilökohtaisesti. Olemme pisimpään Suomessa myyneet bambuparkettia. Parkettiamme on testattu Suomen vaihtelevissa olosuhteissa jo 15 vuoden ajan, jotta voimme taata markkinoiden parhaan yksilöllisen parketin kotiisi.</p>	<p>Etsimme sinulle parhaiten soveltuvan parketin toiveidesi mukaan. Toimitusaika on noin 1-4 viikkoa. Toimitamme parketin suoraan kotiovellesi valitsemananne ajankohtana. Bambuparketti on luonnollinen valinta kotiisi.</p>

Kuvio 24. Tietoa yrityksestä -osio

5.4.4 Hallintapaneeli

Hallintapaneelille kirjaudutaan käyttäjätunnuksella ja salasanalla (ks. kuvio 25).



The image shows a login form titled "Kirjautuminen" (Login) in a green header. Below the header, there are two input fields. The first is labeled "Käyttäjätunnus :" (Username) and the second is labeled "Salasana :" (Password). Both fields have a small "x" icon on the right side. Below the password field is a button labeled "Kirjaudu" (Login).

Kuvio 25. Hallintapaneelille kirjautuminen

Käyttäjätunnus ja salasana tuodaan kirjautumislomakkeesta POST-metodilla. Salasana salataan md5-algoritmilla tietoturvan lisäämiseksi, tietokantaan tallennetaan vain salattu salasana. Kun salasana on salattu, haetaan tietokannan taulusta kaikki rivit, joilla esiintyy syötetty käyttäjätunnus ja salasana. Jos kysely palauttaa rivin, ovat kirjautumistiedot oikein ja käyttäjä ohjataan hallintapaneeliin. Muissa tapauksissa näytetään virheilmoitus.


```

// Kirjautumistietojen tuominen
if($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
    // syötetty käyttäjätunnus
    $myusername =
mysqli_real_escape_string($link,$_POST['username']);
    // Syötetty salasana
    $mypassword =
mysqli_real_escape_string($link,$_POST['password']);
    // MD5-salattu salasana
    $hashpassword = md5($mypassword);
    // tietokantahaku käyttäjänimellä ja salasanalla
    $sql = "SELECT id FROM members WHERE username =
'$myusername' and password = '$hashpassword'";
    $result = mysqli_query($link,$sql);
    $row = mysqli_fetch_array($result,MYSQLI_ASSOC);
    $count = mysqli_num_rows($result);
    // jos haku tuottaa yhden rivin, salasana ja käyttäjätunnus ovat
oikein
    // ja käyttäjä ohjataan hallintapaneeliin
    if($count == 1) {
        $_SESSION['login_user'] = $myusername;
        header("location: admin.php");
    }else {
        $error = "Käyttätunnus tai salasana on väärin";
    }
}
}

```

Hallintapaneelin (ks. liite 6) avulla toimeksiantaja voi itse muokata sivujen tuotevalikoimaa. Tuotteille syötetään nimi, ominaisuudet, mitat ja kaksi kuvaa.

```

$("#drop-area_small").on('drop', function (e){
    e.preventDefault();
    $("#drop-text_small").text("Kuva valittu");
    $(this).css('background', '#D8F9D3');
    var smallImage = e.originalEvent.dataTransfer.files;
    formData.append('smallImage', smallImage[0]);
});
$("#button[type='submit']").bind("click", function(){
    createFormData();
});
});

```

Molemmille pudotusalueille on määritelty funktio, joka seuraa alueen tilaa. Alueille pudotetut kuvat lisätään parketin muiden tietojen kanssa listaan, joka ”lisää parketti”-nappia painettaessa lähetetään POST-metodilla AJAX:n avulla palvelimelle. Palvelin ottaa datan vastaan ja lisää tietokantaan uuden rivin tuotteelle.

```

function createFormData()
{
    var name = $('input[name="name"]').val();
    var hard = $('input[name="hard-switch"]:checked').val() ? 1 : 0;
    var lock = $('input[name="lock-switch"]:checked').val() ? 1 : 0;
    var price = $('input[name="price"]').val();
    var category = $('input[name="category"]').val();
    var thick = $('input[name="thick"]').val();
    var length = $('input[name="length"]').val();
    var width = $('input[name="width"]').val();

    formData.append('name', name);
    formData.append('hard', hard);
    formData.append('lock', lock);
    formData.append('price', price);
    formData.append('category', category);
    formData.append('thick', thick);
    formData.append('length', length);
    formData.append('width', width);

    uploadFormData(formData);
}

function uploadFormData(formData)
{
    $.ajax({
        url: "upload_image.php",
        type: "POST",
        data: formData,
        contentType: false,
        cache: false,
        processData: false,
        success: function(data){
            $("#drop-text").text("Kuva ladattu!");
            window.location.replace("admin.php");
        });
}

```

Tietokannan sisältöä voi esikatsella ja tuotteita voidaan poistaa suoraan hallintapaneelin kautta. Poista-nappi lähettää GET-metodilla id:n palvelimelle, jossa delete.php-tiedosto poistaa kyseisen rivin tietokannasta tuotteen id:n perusteella.

5.5 Hakukoneoptimoinnin toteutus

Hyvä sisältö on tärkein yksittäinen tekijä hakukoneohjelmoinnin kannalta. Asiakkaat haluavat lukea heille tärkeää ja relevanttia sisältöä kauemmin, jolloin sivuston vierailuaika pitenee. Pikkupuun verkkosivuilla näytettävä sisältö on tarkoin harkittua ja siellä ei ole turhaa tietoa. Kaikki esitelty tieto osuu todennäköisesti hyvin bambuparketista kiinnostuneille asiakkaille.

Verkkosivujen otsikointeihin on kiinnitetty paljon huomiota. Sivujen otsikkoteksti ”Pikkupuu – laadukas bambuparketti” kuvaa hyvin itse myytävää tuotetta, että yritystä. Otsikko sisältää tärkeimmät avainsanat, eli yrityksen nimen ja bambuparketin. Nämä ovat tärkeässä osassa hakukonenäkyvyyden kannalta. Otsikko näkyy hakukoneiden tuloksissa isolla ja asiakkaat usein arvioivatkin sivun tärkeyden otsikkotekstin perusteella. Sivuston meta-merkinnät täytettiin avainsanoilla, jotta hakukoneet löytäisivät sivuille helpommin. Merkinnot näkyvät myös hakukoneen tuloksissa heti sivun otsikon alapuolella.

Sivujen tulee olla myös mobiilioptimoidut, jotta ne sijoittuvat hyvin hakutuloksissa. Pikkupuun verkkosivut toimivat kaikilla eri alustoilla ja sisältö skaalautuu hyvin näyttökoon mukaan. Mobiilioptimointiin vaikuttavat myös kuvien ja tiedostojen optimoinnit. Kaikki sivuston kuvat ovat resoluutioltaan mahdollisimman pieniä, etteivät ne veisi ylimääräistä tilaa ja näin hidastaisi sivulatausta. Kuvat on myös pakattu verkkosivukäyttöön sopivan kokoisiksi, jotta niiden tiedostokoko olisi mahdollisimman pieni ja lataaminen nopeaa. Sivujen latausaikaa testattiin Google PageSpeed Insights -testillä (ks. kuvio 26). Testi antaa sivustolle arvosanan sen latausnopeuden perusteella ja ehdottaa korjauksia tuloksen parantamiseksi. Sivusto sai testissä kohtuullisen hyvän arvosanan niin mobiilissa kuin työpöytäkäytössäkin.

82 / 100 Suggestions Summary

! Should Fix:

Eliminate render-blocking JavaScript and CSS in above-the-fold content

› [Show how to fix](#)

! Consider Fixing:

Leverage browser caching

› [Show how to fix](#)

Enable compression

› [Show how to fix](#)

Prioritize visible content

› [Show how to fix](#)

✓ 6 Passed Rules

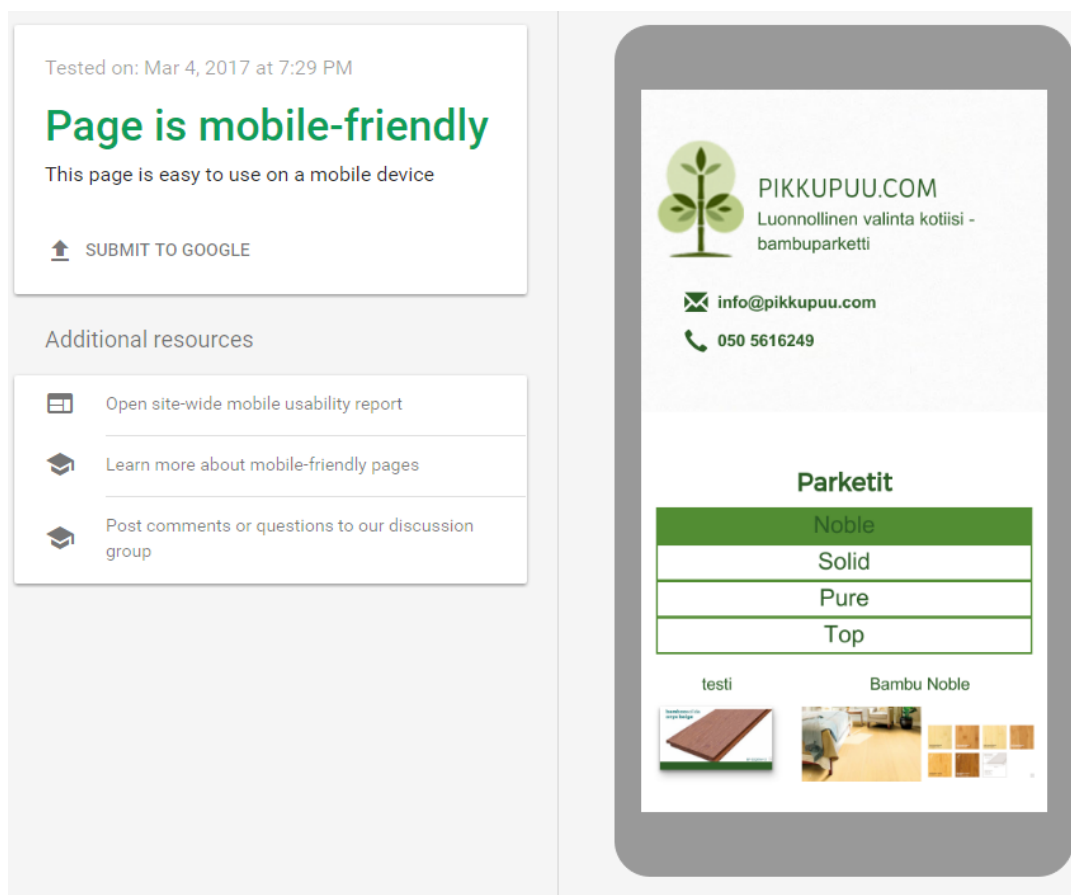
› [Show details](#)

Kuvio 26. Google PageSpeed -tulokset

5.6 Testaus

Sivut laitettiin JAMK:n tarjoamalle student.labranet.jamk.fi-palvelimelle, jotta toimeksiantaja pystyi seuraamaan työn edistymistä ja antamaan välipalautetta uusista ominaisuuksista. Pidimme parin päivän välein lyhyitä suunnittelupalaveriteita sivuston kehityksestä. Toimeksiantajalla oli selkeät suunnitelmat sivuston varalle, joten aktiivinen tulosten katselmointi oli välttämätöntä. Aktiivisen katselmoinnin ansiosta verkkosivustoa pystyttiin kehittämään aina oikeaan suuntaan, eikä aikaa kulunut turhiin asioihin.

Testit suoritettiin kaikilla suosituimmilla selaimilla (Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari ja Internet Explorer) ja verkkosivu toimi jokaisella ongelmitta. Kehitysvaiheessa otettiin aina huomioon selainten tuet kullekin ominaisuudelle, joten ongelmia ei yhteensopivuudessa löytynyt. Sivustoa testattiin myös erilaisilla mobiililaitteilla. Responsiiviset sivut mukautuvat kaikkiin näyttökokoihin sulavasti ja kaikki ominaisuudet toimivat pienimmillään näytöillä ongelmitta. Googlen responsiivisuustestin mukaan sivusto on täysin mobiiliyhteensopiva (ks. kuvio 27).



Kuvio 27. Googlen mobiiliyhteensopivuustesti

Jotkin sivuston kuvat tosin vaativat hieman tarkempaa tyylien säätöä mobiilinäkymässä. Tyylitiedostoon tehtiin omat tyylit pienille näytöille seuraavasti:

```
@media (max-width: 768px) {  
  .babyimage {  
    display: none;  
  }  
  h1 {  
    font-size: 1.8em !important;  
  }  
}
```

Yllä esitellyssä tapauksessa pienillä, alle 768 pikseliä leveillä näytöillä, vauva-kuva poistetaan kokonaan näkyvistä ja otsikon kirjasinkokoa pienennetään.

Uusia ominaisuuksia testattiin toimeksiantajan kanssa aina, kun testiversiota päivitettiin. Esimerkiksi tuotteiden lataamista ja näyttämistä testattiin useilla erilaisilla kuvilla monin eri tavoin. Varsinaista isomman käyttäjämäärän rasi-
tustestiä verkkosivuille ei voitu pienten resurssien takia tehdä.

6 Tulokset

6.1 Verkkosivut

Asiakas sai projektin tuloksena tyylikkää ja toimivat verkkosivut. Sivut löytyvät hyvin hakukoneella ja ne toimivat jokaisella päätelaitteella moitteetta. Vanhat sivut skaalautuivat huonosti erikokoisille näytöille ja mobiilikäyttö oli vaikeata. Sivujen ulkoasu on nykyaikainen ja tyylikäs. Verkkosivut ovat edustavat ja tuovat yrityksen ja tuotteiden parhaat ominaisuudet hyvin esiin. Pikkupuun tapauksessa tällaiset kotisivut ovat tärkeitä, koska kaikki liiketoiminta tapahtuu internetin välityksellä.

Vanhoihin sivuihin verrattuna sivuston sisältö on paljon selkeämpi ja ulkoasu yksinkertaisempi. Näin sivuston tärkein osa, eli tuotteet, tulevat parhaiten esiin. Toimeksiantajalla ei ole aiemmin ollut mahdollisuutta muokata sivuston tuotevalikoimaa, minkä seurauksena osa tuotteista oli vanhentunut. Uusien verkkosivujen hallintapaneelin ansiosta toimeksiantaja voi nyt lisätä ja poistaa tuotteita itse ilman ohjelmointikokemusta. Tämä oli todella toivottu ja tervetullut ominaisuus. Uudet verkkosivut ovat toimeksiantajalle tärkeitä ja niiden päivitys oli ollut ajankohtaista jo pidemmän aikaa.

6.2 Hakukonenäkyvyys

Hakukonenäkyvyyttä ei ajanpuutteen takia päästy testaamaan käytännössä, sillä uusilla sivuilla kestää tovin ennen kuin hakukoneet ovat löytäneet ne kunnolla. Hakukoneoptimointi otettiin kuitenkin vahvasti huomioon kehityksen aikana, joten sivujen pitäisi löytyä hakukoneilla hyvin.

7 Pohdinta

Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää toimeksiantajan digimarkkinointia toteuttamalla yritykselle uudet verkkosivut. Lähtötilanteena oli hyvin toteutetut mutta vanhentuneet verkkosivut. Pikkupuuta oli vaikea löytää hakukoneilla, jos yrityksen nimi ei ollut tiedossa eivätkä sivut toimineet mobiililaitteilla kovin hyvin. Koska kaikki yrityksen liiketoiminta perustuu internetin kautta saatuun näkyvyyteen, oli verkkosivujen päivitys ajankohtaista. Uusien sivujen tarkoituksena oli uudistaa yrityksen ilmettä, lisätä näkyvyyttä internetissä ja kasvattaa samalla myyntiä.

Työ aloitettiin joulukuun 2016 alussa ja sen suunniteltiin olevan valmis maaliskuussa 2017. Tavoitteisiin päästiin ja aikataulussa pysyttiin koko projektin ajan, vaikka tekijällä olikin paljon päivätöitä projektin ohella. Itse verkkosivuston toteutus vaati yllättävän paljon aikaa. Sivuja viimeisteltiin yhdessä toimeksiantajan kanssa todella paljon parhaan mahdollisen lopputuloksen aikaansaamiseksi. Varsinkin sivujen back-end vaati paljon työtunteja. Tuotteiden esittäminen sivuilla ei ollut yksinkertaista, koska kaikki tiedot haetaan aina tietokannasta ja sivu täytyi suunnitella niin, että se toimii eri kokoisilla tuotevalikoimilla ongelmitta. Ilman hallintapaneelia verkkosivusto olisi ollutkin yksinkertainen ja opinnäytetyöksi liian suppea kokonaisuus. Raportointiosuuden kirjoittaminen sujui varsin helposti ja siihen ei kulunut niin kauaa aikaa, kuin oltiin alun perin suunniteltu.

Projektin etenemistä katselmoitiin säännöllisesti toimeksiantajan kanssa ja pieniä palavereita pidettiin pari kertaa viikossa. Tämä helpotti huomattavasti työn tekemistä, sillä työstettävä asia oli aina selvillä. Säännöllisillä väliaikatarkestuksilla ohjat pysyivät hyvin käsissä ja keskittyminen olennaiseen oli helppoa. Toimeksiantajalta tuli palavereissa aina hyviä kommentteja ja parannusehdotuksia, joiden pohjalta oli hyvä lähteä kehittämään uutta ominaisuutta. Kommunikointi onkin projekteissa hyvin tärkeässä osassa työn onnistumisen kannalta ja asiakkaalle tulee siitä sellainen olo, että hänestä välitetään.

Projektin tekijällä oli ennestään melko paljon kokemusta web-kehityksestä ja verkkosivujen tekemisestä, mutta hakukoneoptimointi oli varsin uusi aluevaltaus. Hakukoneiden toiminnan periaatteet olivat tiedossa jo ennestään, mutta syvempää osaamista hakutuloksiin vaikuttavista asioista ei ollut. Projektissa ei ollut uusia asioita web-kehityksen osalta, mutta työn teko vankisti aiemmin hankittua kokemusta. Hakukoneoptimointiin liittyen tuli paljonkin uutta asiaa ja se olikin projektin opettavaisin osa-alue.

Toimeksiantaja oli projektin etenemiseen ja lopputulokseen tyytyväinen. Kaikki suunnitellut ominaisuudet saatiin toteutettua aikataulun mukaisesti ja sivut näyttävät hyvältä. Toimeksiantaja pääsi vaikuttamaan työn etenemiseen ja toteutettaviin ominaisuuksiin säännöllisesti ja lopputulos sopii yrityksen imagoon ja arvoihin hyvin. Koska yrityksen kaikki markkinointi tapahtuu internetin välityksellä, on verkkosivuista Pikkupuulle aidosti hyötyä niin imagon kuin näkyvyydenkin kannalta.

Käytetyt tekniikat olisivat voineet olla nykyaikaisemmat, mutta totesimme yhdessä toimeksiantajan kanssa esimerkiksi Reactin olevan liian monimutkainen tämän kokoiseen sivustoon. Toimeksiantajalla on kokemusta verkkosivuilla käytetyistä jQuerystä ja PHP:stä, joten mahdollinen jatkokehitys onnistuu ilman ulkopuolisen apua. Tekniikoita valitessa mietittiin siis ainoastaan yrityksen tarvetta ja verkkosivujen vaatimuksia.

Opinnäytetyö oli kaikin puolin onnistunut ja opettavainen työ, jonka tuloksena Pikkupuu sai internet-näkyvyyttä parantavat modernit verkkosivut.

Lähteet

10 reasons you need a digital marketing strategy in 2017. 2017. Blogi. Viitattu 4.2.2017. <http://www.smartinsights.com/digital-marketing-strategy/digital-strategy-development/10-reasons-for-digital-marketing-strategy/>

13 Super-Easy Ways to Immediately Improve Your SEO. 2016. Blogi. Viitattu 26.2.2017. <http://www.jeffbullas.com/2016/03/29/13-super-easy-ways-to-immediately-improve-your-seo-ranking/>

3 Ecommerce Design Mistakes to Avoid, According to Science. 2014. Blogi. Viitattu 22.2.2017. <https://www.shopify.com/blog/14116937-3-ecommerce-design-mistakes-to-avoid-according-to-science>

5 Must-know google analytics strategies to measure seo success. 2015. Blogi. Viitattu 18.2.2017. <https://blog.kissmetrics.com/google-analytics-strategies-to-measure-seo/>

Beginners guide to SEO. N.d. Verkkosivusto. Viitattu 18.2.2017. <https://moz.com/beginners-guide-to-seo>

Bootstrap-sivusto. N.d. Verkkosivusto. Viitattu 21.2.2017. <http://getbootstrap.com/>

Coolors-väripaletti. 2017. Verkkosivusto. Viitattu 19.2.2017. <https://colors.co/2c5d26-bdd8b3-ffffff-f6efda-f06449>

Google Fonts fonttiverailu. 2017. Verkkosivusto. Viitattu 19.2.2017. <https://fonts.google.com/specimen/Montserrat>

DB-engines ranking. 2017. Verkkosivusto. Viitattu 22.2.2017. <http://db-engines.com/en/ranking>

Desktop Search Engine Market Share. 2017. Verkkosivusto. Viitattu 21.2.2017. <https://www.netmarketshare.com/search-engine-market-share.aspx?qprid=4&qpcustomd=0>

Digitaalinen markkinointi. 2016. Verkkosivusto. Viitattu 4.2.2017. <http://www.digitaalinenmarkkinointi.info/>

Digital-marketing-picture. 2016. Kuvio. Viitattu 4.2.2017. <https://hippotential.com/2012/12/17/changes-in-marketing-you-need-to-know-for-2013/digital-marketing-picture/>

jQuery introduction. N.d. Verkkosivusto. Viitattu 22.2.2017. https://www.w3schools.com/jquery/jquery_intro.asp

jQuery verkkosivusto. 2017. Verkkosivusto. Viitattu 22.2.2017. <https://jquery.com/>

Kananen, J. 2013. Digimarkkinointi ja sosiaalinen media liiketoiminnassa. 18, 47. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Mikä on digitaalisen markkinoinnin kokonaiskuva? 2016. Blogi. Viitattu 4.2.2017.

<http://www.kuulu.fi/blogi/digitaalinen-markkinointi-yrityksen-huomioi-verkkosivujen-merkitys>

Mobile Marketing Statistics compilation. 2016. Verkkosivusto. Viitattu 26.2.2017. <http://www.smartinsights.com/mobile-marketing/mobile-marketing-analytics/mobile-marketing-statistics/>

Oracle MySQL. N.d. Verkkosivusto. Viitattu 22.2.2017. <https://www.oracle.com/mysql/index.html#close>

Pikkupuu. 2012. Verkkosivusto. Viitattu 19.2.2017. <http://pikkupuu.com>

Responsive Web Design: The Key To Better User Experience. 2015. Verkkosivusto. Viitattu 18.2.2017.

<http://techatlast.com/responsive-web-design/>

Should I have a one-page website? N.d. Verkkosivusto. Viitattu 20.2.2017.

<http://www.webinsation.com/should-i-have-a-one-page-website/>

Stockmannin verkkokauppa. 2017. Kuva. Viitattu 22.2.2017.

<https://www.stockmann.com/product/park-hill-ii-w108410-rannekello/1170914579>

TIOBE Index for February 2017. 2017. Verkkosivusto. Viitattu 21.2.2017.

<http://www.tiobe.com/tiobe-index/>

Web development. N.d. Verkkosivusto. Viitattu 18.2.2017. <https://www.techopedia.com/definition/23889/web-development>

What is responsive web design? N.d. Verkkosivusto. Viitattu 18.2.2017.

https://www.w3schools.com/html/html_responsive.asp

What is the difference between web design and web development. 2016. Verkkosivusto. Viitattu 5.2.2017.

<http://webdesign.about.com/od/jobs/qt/difference-web-design-web-development.htm>

What Is The Difference Between A Web Developer And A Web Designer? 2016. Blogi. Viitattu 18.2.2017.


<http://blog.careerfoundry.com/web-development/what-is-the-difference-between-a-web-developer-and-a-web-designer>

Yrittäjä - mikä digitaalisuudessa pelottaa? 2017. Blogi. Viitattu 5.2.2017


<https://www.fonecta.fi/yrityksille/blogi/yrittaja-mika-digitaalisuudessa-pelottaa/>

Liitteet

Liite 1. Pikkupuun vanhat sivut


PIKKUPUU.COM
 Ekologisten pintamateriaalien edelläkävijä

[Parkettien polstatori >](#)



Parkettien parhaat — bambuparketti

Luonnollinen valinta



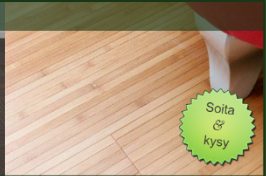
- ✓ 100% massiivibambua
- ✓ Ekologinen ratkaisu
- ✓ Markkinoiden kovin parketti
- ✓ Antibakteerinen luonnontuote
- ✓ Hidastava uudelleen
- ✓ Kestävä ratkaisu
- ✓ Yli 50 erilaista mallia
- ✓ Myös ulkoterrassille
- ✓ Saatavilla koittotasojä

Halusimme asentaa uuteen kotimme valkolakattu sauniparketti, koska toivona oli vaalea lattia, jossa näkyy puun syvä. Vertailimme parkettitoimittajien hintaa ja löysimme netistä bambuparketin myyvän yrityksen Pikkupuun. Löysimme heti sivulta kauniin valkolakutun bambuparketin, joka vaikutti juuri sille mitä halusimme. Innostuimme ajatuksesta ekologisesti vaihtoehdosta, joka erottui edukseen perinteiseen parkettitatuun verrattuna.

[Lue lisää](#)

— Henrik Osterberg

Uutuus: Muovimattolattia ylläisellä bambupinnotteella

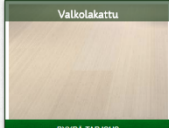







Soita & kysy


Porraslemonit ovat hyvät, ellei jopa nerokkaat. Yksinkertainen rakentaa ja helppo hoitaa, joten kuhuja vaan. Ainoa hankalaus oli porrasaskelman liittäminen muuttamaan parkettirakenteeseen, mutta siihenkin kyttyi hyvin sopiva kela.

Käytetty viuluetuna oli vaikeampi kohde, mutta **bambu on todella upeaa materiaalia**, ja nyt meillä on yksilöllinen kirjasto katseenvangitsijana.

— Jarmo Mäkeläinen

Valkolakattu	Luonnontuote	Tumma luonnontuote	Kelton harmaa
			
PIYDÄ TARJOUS	PIYDÄ TARJOUS	PIYDÄ TARJOUS	PIYDÄ TARJOUS

Tutustu parkettimallistoon



Parketti Vaalea Vaalea Lanku

Tietoa yrityksestä

Olemme pieni perheyritys, joka palvelee jokaisen asiakkaan henkilökohtaisesti. Olemme pöytäkirja-yhtiötoimisto Suomessa ja perheyrityksessä toimittavat bambuparketit ovat asiakkaillemme. Olemme testanneet Suomen oluuteissa pikajälkeäsi: ei tulla ja tulla, että kukaan ei saisi markkinoiden parhaan yksilöllisen parketin. Ota yhteyttä soittamalla 050 5616249 tai [pysäköi](#).

Seuraa ja osallistu

28

[Facebook](#) [Twitter](#) [LinkedIn](#) [Google+](#) [YouTube](#)

Yrityksen sijainti ja yhteystiedot

Meillä on pieni varasto Jyväskylässä, josta voit noutaa Jyväskylän lähialueilla parkettien kotiin. Meillä on vain noin 10 minuutin matka Jyväskylän Pabon suuren kauppakeskityksen, josta löytyy nim. Jari Erä, K. Saira-Selkälä, Kari Peltola ja Hong Kong Dalida. Pääosin toimittamme parketin suoraan rakennuspaikalle tai kotiovellesi.

Meitä saat laatuasi yksilöllisen parketin sinun kotiin suoraan Jyväskylästä. Soita 050 5616249 (Sari Tuomola) ja läheä tai tule hakemaan maastin kovan ja ekologisen parkettin kotiin.

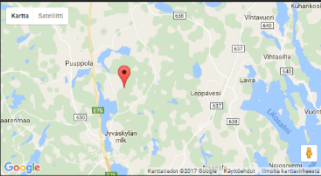
Takuu

Tuottilamme on 30 vuoden takuu. Tarkista sopimusehdot.

Tue ekologisia rakentamisia

[TILAA UUTISKIRJE](#)

Julkaisemme uutuustuotteita, suosittelemme ekologisia rakentamisia ja jaamme tarjouksia. Lähetyksen lähtemällä autamme, joka julkaisemamme muutamia kerran vuodessa.



Yrityksen sijainti: Lehtokenttämie 92, 40270 Paikku Jyväskylä

Yrityksen aikaisemmin maastuomat ja myymät tuotteet

Etusiko luonnontuotteita luonnontuotteita vai etsitkö puutekijä **galeit** verkkoaseta

© Pikkupuun.com - Jarkko Tuomola 2012

Liite 2. Työpöytä näkymän rautalankamalli

PIKKUPUU.COM

EtusivuTuotteetYhteystiedot

Ekologisten pintamateriaalien edelläkävijä

TIETOA PIKKUPUUSTA

TIETOA TUOTTEISTAMME

PIKKUPUU.COM

EtusivuTuotteetYhteystiedot

Ekologisten pintamateriaalien edelläkävijä

TIETOA PIKKUPUUSTA

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME

TIETOA TUOTTEISTAMME


TIETOA TUOTTEISTAMME



</


Liite 3. Mobiilinäkymän rautalankamalli



Liite 4. Etusivu

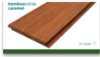
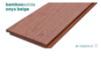


PIKKUPUU.COM
 Luonnollinen valinta kotisi - bambuparketit

 info@pikkupuu.com
 050 5616249





Parketit

Noble

 Solid Caramel
 Solid hiekka
 Solid naturagold

Solid

Solid Caramel




bamboosolida caramel

BF-D5260


- ✓ Pituus: mm
- ✓ Leveys: mm
- ✓ Paksuus: mm


LÄHETÄ TARJOUSPYYNTÖ


”Halusimme asentaa uuteen kotiinme valkolekattu saarniparketit, koska toiveena oli vaalea lattia, jossa näkyy puun syyt. Vertailimme parkettitoimittajien hintaa ja löysimme netistä bambuparketit myyvän yrityksen Pikkupuun. Löysimme heti sivulta kauniin valkolekatun bambuparketin, joka vaikutti juuri siltä mitä halusimme. Innostuimme ajatuksesta ekologisesta vaihtoehdosta, joka erottuisi edukseen perinteiseen parkettilattiaan verrattuna.


 **Henrik Österberg**


Laadukas eurooppalainen parketti



Kestävä
 Parketit ovat kovuudeltaan parhaita saatavilla olevia kovuusluokista ja soveltuvat aktiiviseen elämään.


Terveellinen
 Parketit ovat antistaattisia ja allergisoimattomia mahdollistaen laadukkaan terveellisen sisäilman.


Tyylikä
 Bambuparketit on tyylikäs ja upea näköinen katseenvangitsija. Parketista on saatavilla useita erilaisia vaihtoehtoja.


Ympäristöystävällinen
 Bambu on maailman nopeiten kasvava kasvi, kasvaen jopa metrin päivässä. Parketitme hillitään jätteen hyödyntä.


Laadukas
 Parketitme on 30 vuoden takuu. Asentaminen on helppoa.


Viimeistely
 Bambun rakenteen ansiosta se ei turpoa tai kutistu niin paljon kuin perinteinen parketti.

Sopivan parketin valinta

Vastaa lomakkeeseen ja löydä juuri sinulle sopiva parketti!

Syötä tarvittavan parketin pinta-ala


m²

Tarvitsetko erityiskovan parketin?


☒

Haluatko lukkoportin parkettiin?


☐


ETS PARETTI 

Solid hiekka



LÄHETÄ TARJOUSPYYNTÖ


Perheyritys
 Palvelemme jokaista asiakasta henkilökohtaisesti. Olemme pisinään Suomessa myyneet bambuparketit. Parketitme on testattu Suomen valituvissa olosuhteissa jo 15 vuoden ajan, josta voimme laata markkinoiden parhaan yksilöllisen parketin kotisi.


Joustava palvelu
 Etsimme sinulle parhaiten soveltuvan parketin toiveidesi mukaan. Toimitusaika on noin 1-4 viikkoa. Toimitamme parketin suoraan kotiovellesi valittamamme ajankohtana. Bambuparketit on luonnollinen valinta kotisi.

Liite 5. tarjouspyyntö



✉ info@pikkupuu.com
☎ 050 5616249

Tarjouspyyntö

Sinun tuotteesi tiedot

Valitsemasi tuote

BambuTop Lukkopontti



Pinta-ala (m²)

m²

Tilaaajan tiedot ja aikataulu

Nimi

Sähköposti

Puhelin

Parhaiten voimme palvella juuri sinua, kun jätät puhelinnumerosi

Haluttu toimitusaikataulu

Mitä aikaisemmin tilaus tehdään, niin sitä paremmat mahdollisuudet meillä on löytää teille edullisin vaihtoehto.

alle kuukausi ▾

Lisätietoja

LÄHETÄ

[Peruuta tarjouspyyntö](#)

Tilaaminen

Lähetämme asiakkaalle mallipalan tarjouspyynnön saavuttua. Pääset siis tutustumaan parketteihin ennen ostopäätöstä. Tilaus on hyvä tehdä vähintään kolme viikkoa ennen asennusta.

Toimitus

Toimitusaika on noin 1-3 viikkoa. Muista, että parketin tulee olla sisällä lämpöisessä vähintään 48 tuntia ennen asennusta kosteuden ja lämpötilan takia.

Viallinen tuote

Mikäli huomaat tuotteessa kuljetusvaurioita..

Liite 6. Hallintapaneeli



PIKKUPUU.COM

Hallintapaneeli

Uuden parketin lisääminen tietokantaan

Parketin nimi:

esim. Perinteinen lukk

Parketin kategoria:

esim. Noble

Parketin hinta €/m

€

Parketin paksuus

mm

Parketin pituus

mm

Parketin leveys

mm

Erikoiskova?



Lukkopontti?

Raahaa ja pudota kuva
parketista tähänRaahaa ja pudota parketin
lähikuva tähän

LISÄÄ PARKETTI

Kaikki parketit

Nimi	Kategoria	Hinta	Lukkopontti	Erikoiskova	Kuva	Pikkukuva	
BambuNoble	Noble	90	1	0			Poista
Solid Caramel	Solid	70	0	1			Poista
Solid hiekka	Solid	80	0	1			Poista
Solid naturagold	Solid	80	0	1			Poista